

Léquence : Qu'est-ce qu'une graine ?

Niveau : TPS / PS

Objectif : définir le concept de graine : « Comment reconnaît-on une graine ? »

Compétences visées :

- * Différencier une graine parmi un ensemble d'éléments.
- * Verbaliser la démarche permettant de mettre en évidence la notion de graine.

Mots clés :

- * Graine, semer, arroser, tige, feuilles, terre,

Matériel pour la séquence

- * Graines : haricots, radis, citrouille, glands
- * Objets divers : cailloux, perles, bâtonnets, pâtes.
- * Terre, eau, pelles, arrosoirs, boîtes.

Déroulement de la séquence

| Objectif(s) des séances | Question de départ | Activités conduites avec les élèves | Démarche scientifique | Connaissances acquises en fin de séance |
|--|---|---|---|---|
| Séance 1 Représentations initiales des élèves | Comment reconnaît-on une graine ? Où en trouve-t-on ? A quoi ça sert ? | Amener les élèves à verbaliser leurs représentations sur la notion de graine (dessins et productions d'écrit) | Faire émerger les représentations initiales des enfants et partir de celles-ci pour construire un savoir scientifique. | |
| Séance 2 Comment reconnaître une graine ? | Comment va-t-on faire pour reconnaître les graines ? | <u>Lecture de l'album</u> « T'Choupi jardine » : que fait T'Choupi ? que se passe-t-il ? pourquoi ? | Emission d'hypothèses sur le moyen de mettre en évidence la notion de graine. | Pour pousser , une graine doit être placée dans de la terre et être arrosée. |
| Séance 3 Récolte et tri « d'objets » | Après récoltes de tous les petits trésors, comment va-t-on mettre en évidence ceux qui sont des graines et ceux qui n'en sont pas ? | - <u>Recherche</u> et récolte de « trésors » susceptibles d'être des graines. - <u>Observation</u> et description (forme, taille, ...) - <u>Classement</u> : mettre ensemble ce qui se ressemble. | Observation et discussion pouvant donner lieu à l'émission d'hypothèses quant aux résultats futurs. | Mettre en place une stratégie de tri en verbalisant les critères utilisés. |
| Séance 4 Observation et recherche d'une démarche | -Que va-t-on faire pour reconnaître les graines parmi tous ces trésors ? -Vous souvenez-vous du procédé utilisé par T'Choupi ? | Amener les élèves à faire le rapprochement entre l'album et notre recherche de mise en évidence de la notion de graine (lecture d'images, discussion...) | <u>Etablissement d'hypothèses</u> pour la mise en évidence de la notion de graine. | <u>Notion de semis</u> : « Une graine pousse si on la sème dans de la terre et qu'on l'arrose. » |
| Séance 5 Réalisation des semis | Que doit-on faire pour semer nos trésors ? De quoi avons nous besoin ? | - <u>Découverte</u> et manipulation des outils et matériaux nécessaires . - <u>Manipulation</u> avec <u>verbalisation</u> des différentes étapes de réalisation des semis. | Réaliser des expériences qui permettront de vérifier les hypothèses émises précédemment. | Découverte du <u>vocabulaire spécifique</u> à la mise en place de semis. <u>Réalisation de semis en visualisant la chronologie</u> des différentes étapes. |
| Séances 6,7,8, 9 et 10 | <u>Que se passe-t-il?</u> | - <u>Observer</u> et <u>décrire</u> l'évolution des différents échantillons. | <u>Observation</u> <u>description</u> et <u>représentation</u> de l'évolution des | Selon la nature des échantillons semés, les résultats sont différents : certains ne |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Observations et réflexions | <p>-il ne se passe rien.</p> <p>Pourquoi ? -il se passe quelque chose. Que voit-on ? Qu'est-ce que c'est ?</p> | <p>-Mettre en évidence dès les premiers jours <u>le facteur temps</u> (mise en place d'un tableau où sont réunies toutes les observations).</p> | différentes expériences. | <p>donnent rien, d'autres ont produit de la « matière » : notion de tige, feuilles.</p> <p>Ces observations ne sont pas figées, elles évoluent dans le temps.</p> |
| <p>Séance 11</p> <p>Résultats des expériences</p> | <p>Comment peut-on expliquer ce qu'est une graine ?</p> | <p><u>Verbaliser les conclusions</u> apportées par les résultats de nos expériences : « Les trésors qui ont poussé (tige, feuilles) sont des graines comme celles plantées par T'Choupi, les autres qui n'ont pas poussé ne sont pas des Graine»</p> | <p><u>Savoir interpréter des résultats</u> et en déduire la notion scientifique mise en évidence.</p> | <p>-Savoir mettre en place un protocole de mise en évidence de la notion de graine : « Pour savoir si un objet est une graine, il faut : le semer dans la terre, l'arroser, observer son évolution, si c'est une graine il va pousser, c'est à dire former une tige et des feuilles. »</p> <p><u>-Institutionnalisation</u> : Une graine est un objet qui pousse quand on la sème.</p> |

Séance 1 : recueil des représentations initiales des élèves.

Objectifs de la séance :

Amener les élèves à restituer leurs représentations de la notion de graine.
Apprendre à écouter et à comparer les représentations proposées par chacun.

Matériel :

Groupe de langage d'une douzaine d'élèves.

Déroulement :

La discussion se déroule au niveau du coin regroupement, l'enseignant dirige la séance sous forme d'un questionnement pour amener les élèves à s'exprimer sur le sujet :

« Comment reconnaît-on une graine ? »

« Où en trouve-t-on ? »

« Que fait-on avec des graines ? »

- Les réponses sont dans un premier temps recueillies par écrit rapide par l'enseignant qui doit donner la parole à tous les enfants qui le souhaitent.
- Dans une deuxième phase les propositions sont reprises les unes après les autres et transcrites au tableau pour sous forme de liste à laquelle nous pourrions nous reporter ultérieurement.

L'enseignant doit alors demander aux enfants qui ne se sont pas exprimés ce qu'ils pensent des propositions de leurs camarades.

Pourquoi ils ne sont pas d'accord ?

Quelle proposition leur semble la plus correcte.

Ce travail est très difficile avec des enfants de cet âge car nous sommes confrontés à des inégalités de niveau de langage que l'enseignant doit gérer sans pénaliser certains élèves par rapport à d'autres.

Séance 2 : comment reconnaître une graine ?

Objectifs de la séance :

Amener les élèves à émettre des hypothèses.

Mettre en place une démarche expérimentale à partir d'un album.

Matériel :

Groupes de langage d'une douzaine d'élèves.

Album « T'Choupi jardine »

Déroulement :

Lecture de l'album et questionnement de l'enseignant

* Que fait T'Choupi ?

* Qu'utilise-t-il ?

* Où se déroule l'histoire ?

Les réponses des élèves vont rapidement faire appel à leur vécu et nous allons avoir des commentaires sortant du sujet d'étude qui nous intéresse. L'enseignant doit orienter le débat en recentrant le sujet le plus souvent possible.

Lecture d'images :

4 images du même album sont alors proposées aux élèves à qui l'enseignant demande d'en faire une description :

* Que voit-on sur cette image ?

- Image 1 : « T'Choupi et son papa prennent les outils dont ils ont besoin pour jardiner. »

- Image 2 : « T'Choupi sème les graines dans la terre du jardin. »

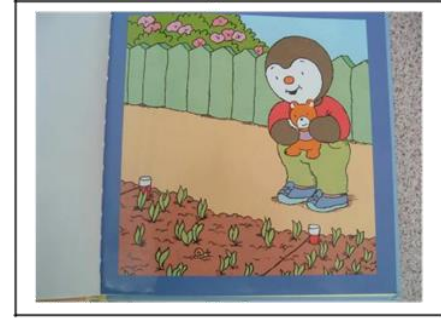
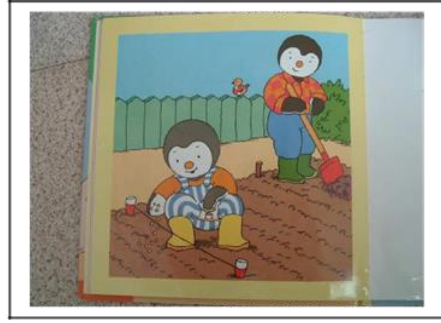
- Image 3 : « T'Choupi et son papa arrosent leurs semis. »

- Image 4 : « T'Choupi regarde les petites plantes qui ont poussées. »

Les descriptions sont prises par écrit par l'enseignant qui place sous chaque image les commentaires des élèves.

Trace écrite :

Réalisation d'une affiche, expliquant comment T'Choupi fait pour savoir si ce qu'il plante est une graine.



Pour savoir si
c'est une **GRAINE**
il faut :

① Mettre l'objet dans
de la **TERRE** :



② L'arroser :



Si c'est
une **GRAINE**
ça pousse



Si ce n'est
pas une **GRAINE**
il n'y a rien



Séance 3 : récolte et tri « d'objets ».

Objectifs de la séance:

Observer et trier des objets

Matériel :

Divers objets : des pâtes, des perles, des feuilles, des petits morceaux de bois...

Des graines de radis, de haricots, de citrouilles, des glands

Une petite boîte par enfant

Déroulement :

L'activité est présentée en grand groupe : « Nous allons aller chercher, dans la cour de récréation, des petits trésors qui seront peut-être des graines. Chaque enfant part avec une petite boîte dans laquelle il placera les 3 trésors choisis. »

* La phase de recherche se déroule librement sans intervention de l'enseignant.

* De retour dans la classe, débute la phase de tri en demi-groupe.

- Dans un premier temps les élèves sont invités à observer et à s'exprimer sur les récoltes qui ont été rassemblées :

Que voyez-vous ? Que vous reconnaissez vous ?

Comment peut-on ranger tous ces trésors ?

Des petits bacs sont mis à leur disposition pour qu'ils effectuent le tri en fonction de la nature, des formes ...

De nombreux objets sont reconnus et nommés (pâtes, perles, feuilles, cailloux...), les autres sont décrits (petites boules, trésors allongés,...).



Séance 4 : observation et recherche d'une démarche.

Objectif de la séance :

Etre capable d'émettre des hypothèses pour mettre en évidence la notion de graine.

Matériel :

Tous les trésors préalablement répertoriés à la séance précédente

Les images de « T'Choupi jardine »

L'affiche élaborée lors de la lecture d'images de « T'Choupi jardine »

Déroulement :

L'activité se déroule en demi-groupe, avec une phase de questionnement :

* Que va-t-on faire pour reconnaître les graines parmi tous ces trésors?

* Vous souvenez vous du procédé utilisé par T'Choupi ?

Amener les élèves à faire le rapprochement entre l'album et notre recherche de mise en évidence de la notion de graine (lecture d'image discussion...).

On arrive en fin de séance à la reprise de l'affiche élaborée ensemble :

« L'objet qui pousse quand on le sème dans de la terre et qu'on l'arrose, est **une graine.** »

Séance 5 : réalisation des semis.

Objectif de la séance :

Réaliser des expériences permettant de vérifier des hypothèses.

Matériel :

Tous nos trésors triés dans des barquettes

Petits pots individuels, terre, arrosoir

Étiquettes

Déroulement :

Travail en demi-groupe, en découvrant le vocabulaire spécifique à la mise en place de semis.

Reprise de l'affiche qui résume la démarche que nous allons mettre en place, refaire verbaliser les différentes étapes. Réalisation de semis en visualisant la chronologie des différentes étapes.

Chaque élève est invité à choisir le trésor qu'il désire semer, il met de la terre dans un petit pot, y place son petit trésor et arrose.

L'enseignant réalise l'étiquette correspondante en scotchant un échantillon de son trésor et en notant le nom de l'enfant.



Séances 6, 7, 8, 9 et 10 : Observations et entretien des semis.

Objectifs des séances :

Observer, décrire et représenter l'évolution des différentes expériences.

Matériel :

Grande affiche pour réaliser un tableau des observations

Déroulement :

Travail en demi-groupe.

Questionnement : **Que se passe-t-il ?**

- il ne se passe rien, pourquoi ?

- il se passe quelque chose, que voit-on ? Qu'est-ce que c'est ?

Les élèves sont amenés à décrire les différents échantillons et donc à découvrir dès les premiers jours l'influence du facteur temps sur l'évolution de certains semis.

Selon la nature des échantillons semés, les résultats sont différents, certains ne donnent rien, d'autres produisent de la « matière » : notion de tige et de feuilles.

Ces observations ne sont pas figées, elles évoluent dans le temps et pour les représenter nous mettons en place un tableau de suivi des résultats où chaque jour sont répertoriées nos observations.



Séance 11 : résultats des expériences.

Objectif de la séance :

Savoir interpréter des résultats.

Matériel :

Tableau des observations

Déroulement :

Travail en demi-groupe.

Questionnement : **Comment peut-on expliquer ce qu'est une graine ?**

Les élèves verbalisent les conclusions apportées par les résultats de nos expériences :

« Les trésors qui ont poussés (qui ont fait des tiges et des feuilles), sont des graines comme celles plantées par T'Choupi, les autres qui n'ont pas poussé, ne sont pas des graines. »

Le protocole de mise en évidence de la notion de graine est verbalisé par les élèves :

« Pour savoir si un objet est une graine, il faut :

- le semer dans de la terre,
- l'arroser,
- observer son évolution.

Si c'est une **graine**, il va pousser, c'est à dire former une tige et des feuilles. »

Un cahier de sciences individuel est mis en place avec les élèves qui sont alors capables de verbaliser les différentes étapes qui y sont répertoriées.

