

Fiche expérience n°1 : « La boîte mystérieuse »

Lumière éteinte : Que vois-tu dans la boîte ?

Lumière allumée : Que vois-tu dans la boîte ?

Problème scientifique :

Pourquoi est-ce que je peux voir ou ne pas voir ?

- trace écrite collective
- représenter l'expérience par un dessin

• En plus : dessiner le plan intérieur de cette boîte

• En plus : Prévoir les questions du cheminement

Objectifs :

Destinée à introduire le thème de la lumière, cette séance a pour objectif d'éveiller la curiosité et de faire émerger des questions qui pourront être reprises dans la suite des séances.

- les représentations de la lumière
- les caractéristiques de la lumière
- les ombres et la lumière

Vocabulaire:

Source lumineuse, couleur, intensité lumineuse

Matériel :

boîte en carton permettant de mettre en évidence la nécessité de la lumière pour voir.

La boîte est fabriquée avec un carton dans lequel ont été collés différents objets dont un miroir. Sur le dessus, est installée une lampe électrique manipulable de l'extérieur. Sur l'une des faces, un trou permet de voir l'intérieur de la boîte.

Cette boîte est rendue complètement étanche à la lumière en colmatant les joints et les coins.

Pourquoi est-ce que je peux voir ou ne pas voir ?

Description de l'activité

- Qu'est ce qui change quand il y a moins de lumière ?
- Pourquoi est-on moins rassuré dans l'obscurité ?

...

Construction d'une trace écrite collective (pour garder en mémoire cette activité)

- Au début de chaque nouvelle séance; observer et comparer les productions de la séance précédente : nous expliquent-elles ce que nous avons fait la fois d'avant ?
- Pourquoi certains dessins expliquent-ils mieux que d'autres ?

CONCLUSION

GS Pour voir, nous avons besoin de lumière.

LA BOITE MYSTERIEUSE

(MS. GS CP)

DANS LA BOITE QUE VOYONS NOUS ?

ON NE VOIT RIEN.

EST-CE QUE VOUS SAVEZ POURQUOI ON NE VOIT RIEN ?

IL FAIT TOUT NOIR PARCE QU'IL N'Y A PAS DE LUMIERE DANS LA BOITE.

NOUS AVONS ALLUMÉ LA BOITE AVEC UNE SOURCE LUMINEUSE.

ON PEUT VOIR DES OBJETS (morceau, broche à dent, pile, bouchon, vis, fusil)

POURQUOI NOUS VOYONS MAINTENANT TOUS CES OBJETS ?

PARCE QU'IL Y A LA LUMIERE QUI ECLAIRE DANS LA BOITE.

⇒ POUR VOIR UN OBJET IL FAUT ABSOLUMENT DE LA LUMIERE.



Maternelle Lugrin