

7 A PROPOS DE LA NEIGE...

OBJECTIF	Observer la neige et formuler des questions. Trouver des réponses à ces questions au moyen d'expériences simples. Résumer les propriétés de la neige dans une présentation.
TEM	30-90 min (en fonction du choix des questions de recherche)
AGE	4-15 ans
OÙ	un endroit enneigé
QUAND	quand il y a de la neige dehors
VOUS AVEZ BESOIN	marqueurs, récipients, boîte d'allumettes, mouchoirs en papier ou papier filtre, branches, ficelle

My notes

I see

I hear

1 EMETTRE DES HYPOTHESES

Lorsqu'il neige, sortez et amusez-vous avec la neige. Observez-la, sentez-la, pressez-la ou faites une bataille de boules de neige (attention à ne pas trop vous mouiller). Demander aux enfants de se poser des questions sur la neige et les noter. Choisissez les questions auxquelles vous êtes en mesure de répondre (c'est-à-dire celles pour lesquelles vous disposez du temps et des conditions nécessaires). Attribuez les questions à des groupes ou laissez les enfants choisir (si vous avez le temps de faire des recherches libres). Faites des mises en commun pour chaque question ; tous les groupes répondent aux questions à tour de rôle. Voici quelques exemples de questions : Combien pèse la neige ? Quelle quantité d'eau contient-elle ? Qu'est-ce qui est le plus résistant : la neige ou la glace ? Laissez les enfants discuter de ces questions, noter leurs hypothèses et leurs réponses.

2 MASSE DE LA NEIGE

Qu'est-ce qui est le plus lourd : un verre rempli d'eau ou de neige ? La différence est-elle grande ou petite ? Comment pouvons-nous le savoir si nous n'avons pas de balance à l'extérieur ? Prenez deux pots de confiture, des ciseaux, de la ficelle et une branche droite ou un cintre. Fabriquez des échelles simples à l'aide de la branche et de la ficelle. Accrochez les pots vides à la balance, équilibrez-les, puis ajoutez de l'eau dans l'un et de la neige dans l'autre. Il est préférable de fermer les bocaux. Que pensez-vous qu'il va se passer ?

! CONSEILS UTILES

Si vous disposez de suffisamment de temps et que les enfants apprécient la recherche, vous pouvez les laisser fabriquer eux-mêmes les balances.

3 LEQUEL S'ÉCOULERA EN PREMIER?

Essayez une autre expérience simple avec une boule de neige et un morceau de glace. Laissez les enfants deviner qui fondra en premier si on les place au-dessus d'une bougie : la glace ou la boule de neige ? Notez leurs idées et commencez l'expérience. Allumez deux bougies (si vous travaillez à l'extérieur, trouvez un endroit sans vent). Les enfants tiennent la boule de neige et la glace au-dessus de la bougie et attendent la première goutte. Étonnamment, il s'agit de glace. Comment est-ce possible ? (Les flocons de neige forment des poches d'air qui jouent le rôle d'isolant, ce qui n'est pas le cas de la glace. C'est pourquoi la glace commence à fondre en premier).



4 QUELLE EST LA QUANTITÉ D'EAU CONTENUE DANS LA NEIGE ?

Voici une autre expérience simple. Les enfants mettent de la neige dans un récipient transparent. Dites-leur de ne pas trop presser la neige, mais de remplir le récipient avec de la neige poudreuse. Lorsque le récipient est plein, les enfants marquent le niveau prévu d'eau quand elle sera fondue. Placez le récipient dans un endroit chaud et observez la fonte de la neige. C'est généralement une grande surprise de voir qu'il reste très peu d'eau après la fonte de la neige. Comparez ensuite vos hypothèses à la réalité.

! CONSEIL UTILE

Devinez et observez la vitesse à laquelle la neige fond dans différentes conditions, en fonction de la température, de l'isolation, etc. Cela peut susciter de nouvelles questions et de nouveaux liens.

5 LA NEIGE EST-ELLE PROPRE ?

Essayez de déterminer la quantité de saleté contenue dans la neige en la filtrant à l'aide d'un filtre ou de papier de soie. Prélevez des échantillons de neige à différents endroits près de l'école, près de la route, dans le jardin, sur le trottoir, sur un arbre, etc.

6 RÉFLEXION

Vers la fin de la leçon, il est bon de revenir aux hypothèses et aux questions initiales (quel que soit le nombre d'expériences effectuées). Passez-les encore une fois en revue avec les enfants et évaluez-les: quelles sont celles pour lesquelles vous avez trouvé des réponses? Lesquelles sont restées sans réponse? Avez-vous découvert quelque chose de nouveau? Quelles sont les autres expériences que vous aimeriez tenter? De quoi avez-vous besoin pour les réaliser? Résumez vos "expériences sur la neige" dans un poster, un article, une bande dessinée, une conférence, une tournée ou tout autre forme de résultat. Informer les autres des résultats de leur recherche sera un apprentissage formidable pour les enfants. Ils peuvent présenter leurs expériences et découvertes à une autre classe, à leurs parents, à des élèves d'une classe inférieure, à vos collègues ou aux personnes âgées de votre quartier. Cela peut être enrichissant pour les deux parties.

→ Did you like this lesson?
Find more inspiration
in Outdoor Laboratory autumn/winter
e-book.

IDEAS FOR THE NEXT TIME



