

Suivre le soleil - Post

Évaluation
Interdisciplinaire

Langages

Idées maîtresses

- Le cycle des jours et des saisons occasionne des changements observables.
- Les changements dans le cycle des jours et des saisons ont des effets sur les êtres vivants et l'environnement.

Contenus d'apprentissage

- respecter les consignes de sécurité, porter l'équipement ou les vêtements de protection individuelle appropriés et utiliser adéquatement les outils qui sont mis à sa disposition.
- observer sur le terrain les variations dans la direction et l'intensité de la lumière produite par le Soleil au quotidien et au cours de l'année
- reconnaître que le Soleil est la source primaire de chaleur et de lumière de la Terre ainsi que la cause des cycles quotidiens et saisonniers
- décrire et comparer les différentes caractéristiques des quatre saisons

Description

Suivre les changements de position du Soleil dans le ciel au fil des saisons.

Matériaux

Fenêtre exposée au sud et recevant une lumière solaire directe
Petit miroir
Ruban masque
Autocollants

Notes de sécurité

Rappelez aux élèves de ne jamais regarder directement le Soleil, car sa lumière brillante peut endommager leurs yeux.

Introduction

Discutez avec vos élèves des cycles qu'ils observent quant à la durée de la période de clarté/d'obscurité pendant l'année (p. ex., jours plus longs en été et temps plus chaud, et jours plus courts en hiver et temps plus froid). Qu'est-ce qui cause ces changements? Où se lève le Soleil? Où se couche le Soleil? Où se trouve le Soleil à midi? Se trouve-t-il au même endroit chaque saison, ou change-t-il de place avec les saisons?

Action

1. Choisissez une fenêtre exposée au sud et recevant une lumière solaire directe, qui restera dégagée toute l'année.
 2. Mettez un très petit miroir sur l'appui de fenêtre et réglez-le pour qu'il reflète la lumière solaire directement sur un endroit dégagé du plafond. Un miroir d'une largeur d'un pouce suffit. Il est conseillé de fixer en permanence le miroir à cet endroit avec du ruban masque, mais si cela n'est pas possible, indiquez la position du miroir avec du ruban masque pour vous permettre de le mettre au même endroit tous les jours. (Si la réflexion du miroir distrait les élèves pendant la journée, couvrez-le d'une feuille de papier.)
 3. Une ou deux fois par semaine, à la même heure de la journée, indiquez l'emplacement de la lumière solaire réfléchi sur le plafond en apposant un autocollant ou un morceau de ruban masque à l'endroit (n'oubliez pas de tenir compte de l'heure avancée et de modifier l'heure de votre observation en conséquence de façon à toujours prendre la mesure selon la même référence temporelle, à savoir l'heure normale.)
 4. Inscrivez la date et l'heure de l'observation sur l'autocollant ou le ruban masque. Après un an d'observations, les autocollants devraient former un tracé en forme de huit, appelé un analemme.
-

Consolidation/Extension

Les élèves peuvent étendre la portée de leurs observations en dehors de l'école en comparant l'emplacement du lever et du coucher du Soleil à des repères aux alentours de leur maison, et en remarquant le fait que ces emplacements changent pendant l'année. (Le Soleil se lève et se couche plus au nord en été, et plus au sud en hiver.)