

Plan de leçon post-activité	Multidisciplinaire	Mathématiques – Mesure
	Notes de sécurité	Ne regarde pas directement la lumière.
<p>Idées maîtresses Des changements se produisent dans les cycles quotidiens et saisonniers. (1re année)</p> <p>Les changements dans le cycle des jours et des saisons ont des effets sur les êtres vivants. (1re année)</p>	<p>Contenus d'apprentissage Identifier le soleil comme la principale source de chaleur et de lumière de la Terre.</p> <p>Décrire les changements dans la quantité de chaleur et de lumière provenant du soleil qui surviennent tout au long de la journée et des saisons.</p>	
<p>Description Après avoir participé à notre programme scolaire, « Saisons : Va-t-il pleuvoir or va-t-il neiger? », les élèves peuvent expérimenter comment le changement de l'angle de la lumière modifie la surface exposée à la lumière.</p>		
<p>Matériaux 2 morceaux de papier millimétré de 1 cm Lampe de poche Règle ou mètre Facultatif : rapporteur d'angles</p>	<p>Équipement/Modifications</p>	

Introduction

La raison pour laquelle il fait plus froid en hiver au Canada et plus chaud en été est l'angle auquel les rayons du soleil atteignent la Terre. Lorsque les rayons du soleil atteignent la Terre plus directement, l'énergie de la lumière du soleil est plus concentrée. Elle atteint une zone plus petite. L'énergie du soleil est plus intense, et elle chauffe la Terre.

Mesures

1. Les élèves doivent travailler par paires ou par groupes de trois. Un élève peut tenir la lampe de poche, et un autre peut être chargé de la mesure et du dessin. Si vous avez trois élèves, le troisième peut se charger du dessin.
2. Placez le papier millimétré de 1 cm à plat sur une table ou sur le sol.
3. Allumez la lampe de poche et pointez-la sur le papier millimétré. Utilisez une règle pour vous assurer que le bas de la lampe de poche reste à 10 cm au-dessus du papier millimétré.
4. La lampe de poche doit être verticale. Vous pouvez utiliser un rapporteur pour vous assurer que la lampe de poche est à 90° .
5. L'élève chargé du dessin tracera le contour du cercle créé par la lampe de poche sur un morceau de papier millimétré de 1 cm.
6. Ensuite, inclinez le haut de la lampe de poche vers le sol pour changer l'angle du faisceau de lumière. Passez votre papier millimétré à la deuxième page.
7. Gardez le bas de la lampe de poche à 10 cm au-dessus du papier. Orientez la forme du faisceau lumineux sur le papier.
8. Si vous utilisez un rapporteur, inclinez la lampe de poche à 45° .
9. Tracez le contour de la nouvelle forme créée par la lampe de poche.
10. Comptez le nombre de carrés dans chacune des formes.

Consolidation/Extension

Questions :

1. Qu'est-il arrivé à la forme du faisceau lorsque l'angle est diminué? (La forme s'allonge. Les bords sont flous.)
2. Combien de carrés le faisceau a-t-il couverts lorsque la lumière est verticale? (Moins de carrés que lorsque la lampe de poche est à un angle.)
3. Combien de carrés le faisceau couvrirait-il lorsque la lumière était à un angle? (Plus de carrés que lorsque la lampe de poche est verticale.)
4. Savez-vous quel jour de l'année le soleil est le plus vertical au Canada? (21/22 juin)
C'est le début de quelle saison? (Été)

5. Où sur la Terre pensez-vous que la lumière du soleil est la plus verticale? (Équateur) À quelle heure de la journée la lumière du soleil est-elle la plus directe? (midi ou 13 h s'il s'agit de l'heure avancée)
-