

Dans la peau de l'ours blanc



Résultats d'apprentissage

Les élèves devraient pouvoir :

- établir une liste des adaptations de l'ours blanc au climat, dans les régions nordiques du Canada.
- créer un habillement d'hiver pour eux-mêmes, d'après ce qu'ils ont appris au sujet des ours blancs.



Méthode

Les élèves font des recherches et déterminent les caractéristiques de l'adaptation de l'ours blanc.



Matériel

- Ciseaux
- Grandes feuilles de papier brun
- Crayons et crayons à dessiner
- Images d'un ours blanc
- Thermomètres
- Échantillons de fourrures (facultatif)

Contexte

L'ours blanc est très bien habillé pour les régions nordiques du Canada, grâce à ses trois « manteaux ».

- Le premier est une fourrure imperméable composée de poils huileux appelés jarres. Ces poils semblent être de couleur blanche ou jaune crème, mais en réalité ils sont transparents et creux. Leur couleur est la réflexion de la lumière visible. Ces poils reflètent la chaleur rayonnante du soleil sur la peau noire de l'ours.
- Le second est composé de sous-poils duveteux très épais qui recouvrent de près la peau de l'animal comme des sous-vêtements longs.
- Sous la peau noire se trouve le troisième manteau, une épaisse couche isolante de graisse qui conserve la chaleur de ses organes vitaux.

L'ours blanc a beaucoup d'autres adaptations pratiques. Sa queue et ses oreilles garnies de fourrure sont relativement petites, donc moins exposées aux engelures. Ses larges pattes chaussées de fourrure épaisse, aux orteils palmés, lui permettent de traquer ses proies en silence, de demeurer au chaud, de marcher sur la neige et de nager.

En fait, l'été dans l'Arctique peut être trop chaud pour ces bêtes chaudement vêtues! On a découvert des tanières d'été où les ours blancs ont creusé des fosses profondes dans le pergélisol pour se rafraîchir. On croit que certaines de ces tanières sont utilisées depuis des centaines d'années.

Marche à suivre

1. Examinez les poils et les autres caractéristiques physiques qui aident l'ours blanc à survivre.
 - Expliquez que les jarres ou poils extérieurs sont longs, à l'épreuve de l'eau, grossiers et creux, et que le sous-poil duveteux très épais (comme un tampon d'ouate) emprisonne l'air pour offrir une meilleure isolation.
 - En examinant des images ou des fourrures, discutez des parties de l'ours blanc qui sont recouvertes de poils et de l'utilité de ces poils dans le climat arctique.
 - Discutez également comment les larges pattes de l'ours l'aident à marcher sur la neige et pourquoi les ours blancs ont besoin de couches de graisse.
2. Les élèves font un remue-méninges pour discuter des genres de vêtements dont nous avons besoin pour demeurer bien au chaud quand il fait très froid. Divisez les élèves en groupes de quatre et attribuez à chaque groupe une partie du corps qu'ils doivent habiller : la tête, les pieds, le corps ou les mains.
3. Ensuite, tracez le contour d'un volontaire couché sur la grande feuille de papier brun. Découpez le long de la ligne tracée, puis demandez à chaque groupe de dessiner et de colorier les vêtements qu'ils ont choisis. Discutez des choix de vêtements.
4. Accordez aux groupes le temps nécessaire pour planifier quels vêtements ils devront apporter le lendemain pour la période en plein air.
5. Le lendemain, demandez aux élèves de s'habiller pour le plein air en se fondant sur ce qu'ils ont appris jusqu'à présent.
6. Une fois à l'extérieur, demandez à des élèves de se tenir debout sans bouger pendant cinq minutes et d'observer comment leurs corps réagissent. En même temps, les autres élèves se déplacent sans arrêter.
7. Au bout de cinq minutes, demandez aux élèves des deux groupes de prendre la température de leur peau protégée par leurs vêtements et exposée à l'air.
8. De retour en classe, discutez des réactions du corps pour chaque groupe. Demandez aux élèves s'ils apporteraient des modifications à leurs choix de vêtements, et pour quelles raisons?

Autres possibilités

- Invitez un aîné autochtone, un chasseur ou un membre du personnel d'un musée à montrer aux élèves des vêtements d'hiver traditionnels.

Évaluation

- Les élèves démontrent ce qu'ils ont appris en s'habillant convenablement selon le temps qu'il fait dehors.
- Les élèves décrivent au moins quatre façons dont l'ours blanc s'est adapté afin de survivre en hiver.



Ours blanc, sous licence [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)