



Le temps : qui suis-je?

On prédit qu'un climat changeant modifiera le profil des conditions atmosphériques et des événements météorologiques. Afin de pouvoir observer ces changements, il faut être capable de reconnaître un large éventail de phénomènes météorologiques. Durant cette activité, les élèves apprendront à reconnaître le vocabulaire météorologique et à classifier les événements météorologiques.

Durée de l'activité

15 à 20 minutes

Cadre

À l'intérieur ou à l'extérieur

Matériels

- Un paquet de carte représentant des événements météorologiques
- Facultatif – les tableaux de jeu de Bingo-météo, des jetons de bingo

Niveau scolaire

2^e à 8^e année

Disciplines

Sciences

Nombre de joueurs

Aucune limite

Vocabulaire clé

Climat, nuage, météorologie, précipitations, tempête, temps, vent

Résumé

Les élèves portent dans le dos, une image d'un phénomène météorologique et ils circulent dans le groupe en posant des questions, dont les réponses ne peuvent être que Oui ou Non, afin de trouver l'évènement météorologique auquel ils sont associés. Les élèves classifient ensuite les événements météorologiques qu'ils viennent d'identifier.

Résultats d'apprentissage

Les élèves:

- Analyseront comment les ressources vivantes et non-vivantes de la Colombie-Britannique sont utilisées
- Décriront les répercussions environnementales possibles résultant de l'utilisation des ressources vivantes et non-vivantes de la Colombie-Britannique
- Décriront les obstacles particuliers à l'exploration d'un certain environnement extrême
- Expliqueront comment la surface terrestre se modifie au fil du temps
- Décriront comment l'eau et la glace modifient le paysage et le terrain

Faire des liens

On s'attend à ce que les températures globales changeantes modifient les tendances climatiques et météorologiques établies depuis longtemps. On prévoit plus d'évènements météorologiques violents, des changements dans les niveaux de précipitations ou dans le couvert nuageux, plus de sécheresses – chaque région sera affectée de façon différente. En reconnaissant les tendances météorologiques normales et la façon dont celles-ci changent, les élèves pourront mieux



Le temps : qui suis-je?

comprendre certaines répercussions possibles, tant positives que négatives, causées par notre climat changeant.

Introduction et contexte

La météorologie est l'étude scientifique de l'atmosphère liée aux événements météorologiques et aux prévisions de l'évolution du temps. Le climat est défini par les conditions météorologiques moyennes ainsi que par la variabilité de ces conditions telles qu'observées pendant plusieurs années. La différence entre le climat et le temps s'explique bien par l'expression suivante : « Le climat, c'est ce à quoi on s'attend, le temps c'est ce qu'on a ». On s'attend à ce que les étés soient chauds et secs en Colombie-Britannique à cause des tendances météorologiques observées depuis longtemps (le climat) mais, périodiquement, on aura également des journées pluvieuses (le temps). Le changement climatique est une modification des tendances et de la variabilité dans les conditions du temps établies depuis longtemps. La communauté scientifique internationale s'entend pour dire qu'il y a eu récemment des changements importants dans les régimes climatiques à l'échelle de la planète. Ceux-ci seraient largement causés par la combustion des carburants fossiles.

Au Canada, on a observé certains changements dont la cause est le changement climatique, soit la hausse des températures et la fonte du pergélisol (permafrost). On s'attend à des changements encore plus importants dans l'avenir tels que les températures qui continuent à s'élever, les modifications des régimes de précipitations et l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes comme les inondations et les sécheresses. Étant un pays nordique froid, le Canada sera un des pays les plus affectés au monde.

Les habitants de la Colombie-Britannique sont soucieux des effets que le changement climatique aura sur leurs communautés et sur les ressources naturelles. Des sécheresses très dommageables, des inondations, et des feux de forêts ravageurs sont quelques exemples de récents événements météorologiques extrêmes. Les scientifiques prédisent qu'au cours des prochaines décennies, il pourrait y avoir plus de journées chaudes en été, moins de journées froides en hiver,

des étés plus secs dans certaines régions et des changements dans les régimes de précipitations et de débit des cours d'eau. Le temps et le climat sont importants pour les communautés et les économies provinciales. L'agriculture, les pêcheries, l'exploitation pétrolière, le tourisme et la foresterie sont tous des secteurs économiques sensibles aux perturbations dans les régimes des conditions météorologiques.

Les données historiques nous montrent que des changements au sein d'écosystèmes terrestres, marins et d'eau douce sont également liés au climat. La glace fond maintenant plus vite au printemps, le recul des glaciers s'accélère, les régimes de débit des cours d'eau changent et, par le fait même, ont une incidence sur les poissons et les autres espèces qui dépendent des systèmes d'eau douce. Le niveau de la mer est à la hausse ainsi que la température de surface des océans. Les plantes et les insectes bénéficient de la hausse d'énergie thermique.

Généralement, lorsqu'on observe le temps qu'il fait on remarque seulement s'il fait soleil, si c'est nuageux ou si le temps est à la pluie, etc. Il est important d'apprendre à identifier les différents types de couverts nuageux, à reconnaître l'intensité d'une tempête ou d'autres phénomènes météorologiques violents et à voir, au jour le jour, les changements quotidiens lents mais constants dans notre climat. Les futurs météorologistes auront pour tâche d'observer et d'enregistrer les changements dans les tendances météorologiques ainsi que d'analyser les répercussions de tels changements sur les communautés, les ressources naturelles et les écosystèmes. En apprenant le vocabulaire de la météorologie ainsi que la classification de ces phénomènes, les élèves pourront développer un intérêt pour le climat et les changements qu'il subit.

Matériels

Vous pouvez utiliser les cartes incluses dans le jeu de Bingo-météo (dans la trousse de Science en action - SEA, sac #1). Si vous n'avez pas ces cartes, préparez un paquet d'images de conditions et d'événements météorologiques. Trouvez des images dans des calendriers, des revues ou utilisez des photos, des illustrations photocopiées, etc. Les images devraient être



Le temps : qui suis-je?

assez grandes pour être clairement visibles à une distance d'environ 90 cm.

Collez les images sur du papier construction ou cartonné pour les rendre un peu plus lourdes. Vous pouvez écrire le nom de l'évènement météorologique ainsi qu'une brève description soit sous l'image, soit au verso. Laminez vos images et percez deux trous pour y passer une ficelle. Assurez-vous que celle-ci est assez longue pour que les élèves puissent l'enfiler autour de la tête et pour que la carte pende dans leur dos.

Marche à suivre

Préambule

La préparation à cette activité varie selon le niveau scolaire. Peu importe le niveau, expliquez aux élèves que chacun d'entre eux sera associé à un évènement météorologique différent. Ils ne pourront pas voir quel évènement météorologique ils représentent, mais ils pourront poser des questions dont la réponse est Oui ou Non afin de le deviner. Avec les élèves plus âgés, vous pouvez entamer une discussion et utiliser des diagrammes pour établir différentes façons de classer les évènements météorologiques. Avec les plus jeunes, faites un remue-méninges pour déterminer quelles questions à réponse Oui ou Non les aideraient à deviner ce qu'ils représentent. Donnez des exemples tels que « Suis-je mouillé? », « Suis-je assez fort pour faire tomber un arbre? », « Est-ce que je fais des vagues? », « Suis-je sec/sèche? », « Est-ce que je peux fondre? », etc.

Activité

1 Placez une carte d'un évènement météorologique dans le dos de chaque élève. Assurez-vous qu'ils ne peuvent pas voir leur propre image et que les autres élèves ne leur disent pas ce qu'ils représentent. Dites aux élèves qu'ils sont maintenant devenus l'évènement météorologique affiché dans leur dos et que leur travail consiste à découvrir ce qu'ils sont. Ils ne peuvent poser que des questions dont la réponse est Oui ou Non. Ils ne peuvent demander qu'une ou deux questions à la même personne et doivent ensuite questionner une autre personne. Ceci rendra l'activité plus dynamique.

- 2** Lorsqu'un élève a réussi à deviner l'évènement météorologique qu'il représente, il peut placer sa carte sur sa poitrine. Vers la fin de l'activité, vous devrez peut-être circuler et aider les élèves qui restent à poser de meilleures questions. Vous pourrez également leur donner des indices pour qu'ils arrivent à deviner plus rapidement. Note : pour les élèves plus jeunes, vous pouvez vous contenter d'une identification du phénomène qui sera plus générale comme dans le cas des nuages ou des instruments de mesure par exemple.
- 3** Quand tous les élèves portent leur carte sur leur poitrine, revoyez le genre de questions qu'ils ont posées et qui leur a permis de deviner ce qu'ils représentaient. Demandez-leur ensuite si leur évènement météorologique en est un qu'on voit fréquemment. Discutez de l'impact de leur évènement météorologique; pourrait-il être dommageable, sans conséquence, ou plutôt bénéfique?

Conclusion

Lorsque les élèves comprennent bien le phénomène météorologique qu'ils représentent, demandez-leur de se diviser en différents groupes de classification. Ces regroupements pourraient représenter les catégories suivantes:

- Les conditions météorologiques locales par opposition à celles qui ne sont pas locales
- Les phénomènes météorologiques extrêmes par opposition à ceux qui sont habituels
- Les différents types de phénomènes météorologiques. Ex. chaud/froid, mouillé/sec
- Les conditions météorologiques favorables aux vacances par opposition à celles qui ne le sont pas

Évaluation

Donnez aux élèves des noms ou des images d'évènements météorologiques et demandez-leur de les regrouper selon certains critères que vous établissez. Ou bien, demandez aux élèves de regrouper les phénomènes météorologiques selon des critères qu'ils établiront eux-mêmes et qu'ils devront vous donner.



Le temps : qui suis-je?

Autres possibilités

- 1 Les élèves font une recherche sur leur phénomène météorologique et créent une affiche ou rédigent un rapport.
- 2 Les élèves recherchent les bulletins météo de différents pays ou régions pendant une semaine et comparent les résultats entre eux.
- 3 Les élèves consultent les annales météorologiques pour leur région et comparent les données historiques avec les

données météorologiques courantes.

- 4 Jouer au Bingo-météo afin de renforcer l'apprentissage du vocabulaire relié à la météorologie.

Références

*Site Internet du Gouvernement de la Colombie-Britannique –
Division de la protection environnementale*
www.env.gov.bc.ca/air/climate

Site Internet d'Environnement Canada
www.ec.gc.ca