

Qui est Garry et ou habite-t-il?

LESSON

NIVEAU
Maternelle à 8ième

GLOSSAIRE
Écosystème du Chêne de Garry

DURÉE
1-3 périodes

MATÉRIAUX
- Copies pour la classe: "Qui est Garry? Fiche d'information sur le chêne de Garry"
- Des photos et / ou des échantillons de différents types d'arbres et de feuilles, y compris certains chênes de Garry
- Crayons, papier et crayons, revues.
- Cartes de la communauté locale, de la province, du Canada et un globe
- Cartes montrant l'étendue et les limites géographiques de l'écosystème du chêne de Garry en Colombie-Britannique et en Amérique du Nord
- Copies de la feuille de recherche de mots sur l'écosystème de Garry Oak

SAISON
Toutes

CADRE
À l'intérieur ou à l'térieur

TAILLE DU GROUPE
Toute la classe

APTITUDES
Identifier, enquêter, classifier, comparer

SUJETS
Science, activités linguistiques

Objectif

Introduire les chênes de Garry et leur étendue géographique.

Resultats d'apprentissage

L'étudiant sera capable de:

- Comprendre les différences entre les arbres à feuilles caduques et à aiguilles ;
- Identifier les chênes de Garry et d'autres arbres qui se trouvent dans l'écosystème du chêne de Garry ;
- Reconnaître l'étendue géographique limitée de l' écosystème du chêne de Garry en Colombie-Britannique

Méthode

Les élèves apprendront à classer les différents types d'arbres et de feuilles, et à identifier et dessiner un chêne de Garry. Ils examineront des cartes historiques et contemporaines de l'étendue géographique de l'écosystème des chênes de Garry.

Contexte

Les écosystèmes du chêne de Garry (ÉCG) sont constitués de plusieurs composantes. Pour que les étudiants puissent développer un intérêt et une préoccupation pour l'intendance ("stewardship"), apprendre à connaître les arbres est une première étape importante. Cette activité amène les étudiants à enquêter sur les arbres à feuilles caduques et les arbres ayant des aiguilles, puis à se concentrer sur l'identification des chênes de Garry et d'examiner leur habitat réduit. Trouver un emplacement pour visiter des chênes dépendra de l'endroit où vous vivez : vous pourriez être assez chanceux pour en avoir autour de votre école! Si vous avez besoin d'aide pour trouver un site de visite sur le terrain, vérifiez la liste de l'annexe 15, p.110, et / ou avec un organisme local (annexe 14 , p. 107).

Les arbres sont classés en deux types principaux: à feuilles persistantes ou à aiguilles et à feuilles caduques. Le nom «conifères » est utilisé pour les arbres qui conservent leurs feuilles toute l'année, tandis que les arbres à feuilles caduques perdent toutes leurs feuilles une fois la saison de croissance terminée.

© HCTF Education

- **Feuillus:** les arbres dont les feuilles tombent à la fin de la saison de croissance. Ils se réfèrent généralement aux feuilles sur les arbres à feuilles caduques , mais certains conifères sont caduques également (par ex. le mélèze).
- **Latifoliée:** il s'agit de la forme des feuilles d'arbres, dont la plupart sont larges et plates avec un réseau de veines . La plupart des arbres à larges feuilles sont caduques et le bois de ces arbres est souvent appelé bois de feuillus.
- **L'arbousier ("arbutus") est une exception à la règle**: il est un arbre à feuilles persistantes qui n'a pas de feuilles en forme d'aiguilles , ou des cônes : il a de larges feuilles et produit ses graines dans des baies, ce qui fait de l'arbousier le seul arbre à feuilles larges et persistantes au Canada!
- **Feuilles –aiguilles**: désignent les conifères ou des arbres produisant des cônes et ayant beaucoup de petites feuilles en forme d'aiguilles . Le bois des conifères est appelé résineux ou bois mou.
- **Feuilles–écailles**: structure de la feuille en forme d'écailles que l'on trouve sur les cèdres rouge, les cèdres jaunes et les genévriers.

Procédure

Partie 1: Identification des arbres

Faites une collecte de photos de différents types d'arbres de même que des échantillons réels de feuilles et d'aiguilles ou demandez aux élèves d'en apporter (n'oubliez pas de dire aux étudiants de ne ramasser que les feuilles qui sont au sol . Introduisez les quatre grandes catégories de feuilles caduques, à feuilles larges, à feuilles en forme d'aiguilles et d'écailles et discutez d'exemples pour chaque catégorie.

En petits groupes, les élèves trient les images et les échantillons en différentes catégories : incitez- les à examiner si les arbres ont des aiguilles ou des feuilles, quelle forme ont les feuilles , s'il y a des cônes ,

etc…

Introduisez le chêne de Garry - un arbre spécial qui vit dans notre région, et partagez ou donnez aux élèves plus âgés une copie de « Qui est Garry ? Feuille de données au sujet du chêne de Garry ».

Présentez des photos de cet arbre, de ses feuilles et de son écorce (Le Livre des Arbres: Guide d'Identification des Arbres de la Colombie-Britannique est une ressource utile). Si possible, faites circuler quelques échantillons de feuilles et de glands.

Poser quelques questions, telles que:

- Comment les feuilles de chêne sont-elles différente des autres feuilles? (elles sont lobées et assez rugueuses)
- Pourquoi est-il utile pour une feuille de chêne d'avoir cette forme et d'être rugueuse? (comme protection contre les herbivores et les insectes qui aiment manger les feuilles)
- Quelles sont les caractéristiques particulières d'un chêne de Garry ? Inscrivez-les au tableau et demandez aux élèves de les copier dans leur journal.

Livret du chêne de Garry

Demandez aux élèves plus jeunes de faire des livres en pliant des feuilles 11 "x 17". Amenez les élèves à un site où il y a des chênes de Garry, et invitez-les à faire des frottages au crayon de l'écorce et des feuilles (pour la couverture de leur livret), à dessiner à l'intérieur du livret la forme de l'arbre et tout ce qu'ils voient sur et autour des arbres: mousse, lierre, lichens, oiseaux , insectes , et à faire des croquis d'autres sortes d'arbres au dos du livret.

Partie 2: comparaisons de cartes

Montrez à la classe les deux cartes (celle de la Colombie-Britannique et de l'Amérique du Nord) montrant l'étendue des écosystèmes du chêne de Garry et de discutez-en. Demandez aux élèves pourquoi ils pensent que l'étendue géographique du chênes de Garry est si limitée (température, conditions climatiques) . Présentez les deux cartes montrant l'aire de répartition historique des écosystèmes du chêne de Garry , qui sont disponibles sur le site Web de l'Équipe de Rétablissement des Écosystèmes du chêne de Garry à *www.goert.ca* , de même que son étendue actuelle. Vous pouvez photocopier ces cartes sur des feuilles de plastique et les superposer, ou les adapter comme feuilles d'activités pour les étudiants qui pourront les colorier avec 2 différentes couleurs pour illustrer la perte d'étendue au cours des année.

Discutez des questions suivantes : Où sont situées les grandes villes et les municipalités ? Où se trouvent la plupart des sites de l'ÉCG restants dans votre région ? Quelles pourraient être les obstacles à ces endroits dans l'avenir ? Quels sont les défis que les gens rencontrent quand ils essaient de conserver les ÉCG? Suite à la discussion, faites une séance de remue-méninges avec le groupe en posant les questions suivantes: Qu'est-ce qui pourrait être fait ? Que pouvez-vous faire?

© HCTF Education

Extensions

Faites une promenade dans le quartier et localisez des chênes de Garry sur une rue ou une carte municipale. Les élèves peuvent communiquer avec leur municipalité locale afin de savoir quels règlements sont en place pour protéger les zones spéciales et naturelles importantes comme les écosystèmes du chêne de Garry.

Les élèves peuvent faire une recherche de sites spécifiques d'ÉCG. Sont-ils protégés? Si non, qu'est-ce que prévoit la communauté locale quant à des activités appropriées pour ce site? Quel genre de mécanismes de protection est disponible aux niveaux municipal et provincial ? Sur une carte de la Colombie -Britannique, demandez aux étudiants de colorier l'étendue géographique actuelle des écosystèmes du chêne de Garry et de même qu'un autre écosystème en Colombie-Britannique, tel que l'écosystème du sapin de Douglas.

Evaluation

Les élèves identifient les arbres à larges feuilles et à aiguilles, et définissent les termes, donnant un exemple pour chaque type d'arbre.

Les élèves identifient des chênes de Garry et font une liste des caractéristiques spéciales.

Fiche de renseignement pour l'élève.

Qui est Garry ?

Les chênes de Garry sont de beaux arbres qui peuvent atteindre 25 mètres de hauteur. Ils sont l'unique espèce de chênes indigènes du Canada à l'ouest de la Saskatchewan! Ces arbres ne se trouvent qu'au sud de l'île de Vancouver et sur les îles Gulf. Ils préfèrent des conditions ensoleillées et sèches, et ils sont bien adaptés aux étés longs et secs de la région. Le nom de « Garry » vient du nom scientifique des espèces de chênes " garryana " et a été choisi par David Douglas , un gouverneur de la Colombie- Britannique, pour honorer Nicholas Garry , vice-gouverneur de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Les chênes de Garry ont de grandes branches qui sont souvent noueuses . Cela leur donne une forme saisissante et très belle quand il se détache sur le ciel d'hiver. Leur écorce est grise pâle avec des sillons et des crêtes épaisses, ce qui en fait un endroit parfait pour les lichens, les mousses et les insectes.

Les chênes de Garry aiment la lumière du soleil, et ne poussent pas bien dans les zones ombragées ou sous d'autres arbres comme le sapin de Douglas.

Ses feuilles sont rugueuses et raides, et ont des bords arrondis et des lobes profonds. Elles sont vertes brillantes et foncées sur le dessus et jaune-verdâtres en-dessous. À l'automne les feuilles prennent une couleur jaune-brune.

Leurs glands mesurent 2-3 cm de long et sont bien dodus, et ont de petits «chapeaux» tout en haut avec lesquelles ils s'attachent aux branches. Ils mûrissent environ en une année et sont beaucoup aimés comme nourriture par de nombreux animaux, y compris les pics, les geais, les pigeons, les canards branchus ("wood duck"), les souris , les écureuils, les cerfs, les ours et même des humains!

Un écosystème est une communauté d'êtres vivants qui interagissent entre eux et avec leur environnement non vivant (sol, roches, etc.). Les écosystèmes du chêne de Garry sont des lieux incroyablement divers, beaux et passionnants! Ils abritent des centaines d'espèces de plantes, ainsi que des insectes, des amphibiens, des reptiles, des oiseaux et des mammifères.

Au cours des 150 dernières années, la plupart des terres boisées et des prés de chênes de Garry ont été défrichés pour l'agriculture, le logement et le développement industriel. Les écosystèmes ont également été envahis par des espèces exotiques comme le genêt à balais , l'ajonc d'Europe, le lierre et les herbes qui font concurrence avec les espèces indigènes pour l'espace, la nourriture et l'eau. Cela a rendu les écosystèmes du chêne de Garry l'un des écosystèmes les plus menacés au Canada: moins de 5% des écosystèmes originaux du chêne de Garry demeurent dans un état proche de la nature, et ces zones sont également menacées.

Il y a beaucoup de groupes qui travaillent à protéger les écosystèmes du chêne de Garry au moyen de la conservation, la restauration et l'éducation. En apprenant à identifier et à les apprécier, vous pouvez aussi aider à protéger les écosystèmes du chêne de Garry.

© HCTF Education