



L'ÉTUDE DES FEUILLES

LE CARNET D'OBSERVATION DES ARBRES

Leçon du PDSB pour l'enseignement à l'élémentaire – 3^e année

Source : Adaptée à partir des activités d'apprentissage créées par l'équipe de rédaction d'ÉcoÉcoles de Peel et réalisées grâce à l'appui de la région de Peel et de Toronto et de la protection de la nature.

DESCRIPTION

Au cours de cette activité d'apprentissage, les élèves étudient les diverses composantes d'un arbre et apprennent à identifier les feuillus et les conifères à l'aide de diverses ressources, notamment leur propre journal d'observation. Cette activité peut se réaliser au cours d'une semaine ou se prolonger par une exploration approfondie des arbres et végétaux avoisinants.

LIENS AVEC LE PROGRAMME ÉCOÉCOLES DE L'ONTARIO

- **Le verdissement de la cour d'école :** Inciter activement les élèves à prendre soin du milieu naturel, encourager l'enseignement et l'apprentissage en plein air.
- **Les ressources pédagogiques :** Créer des leçons qui favorisent l'apprentissage dans l'environnement, concernant l'environnement et pour l'environnement.

LIENS AVEC LE CURRICULUM – 3^E ANNÉE

Sciences et technologie, Systèmes vivants : *Les plantes : croissance et changements (2007)*

Explorer les similarités et différences entre diverses plantes et les façons dont leurs caractéristiques sont liées à l'environnement où elles poussent (Idées maîtresses A et B)

Démontrer sa compréhension du fait que les plantes poussent et changent et qu'elles ont des caractéristiques distinctes (Idée maîtresse A)

Éducation artistique, Arts visuels (2009)

B1 : Produire diverses œuvres en deux ou trois dimensions en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

NOTES PÉDAGOGIQUES

Renseignements généraux

Tous les arbres poussent à partir d'une **graine** et se composent de divers éléments, notamment le tronc, les branches, les **feuilles**, ainsi que les racines qui absorbent les **nutriments** qui se trouvent dans le sol. Les **arbres à feuilles persistantes** restent verts toute l'année; c'est le cas de la plupart des **essences de conifères**, tels le pin blanc, l'épinette et le cèdre. Les conifères se caractérisent par leurs feuilles en forme d'aiguille et leurs **cônes**. Les **arbres à feuilles caduques** perdent leur **feuillage** à l'automne. Ils ont généralement des feuilles larges et plates; c'est le cas de la plupart des **feuillus** comme le chêne, l'érable, le hêtre et l'orme.

Termes clés

Les termes suivants sont présentés en caractères gras dans le paragraphe qui précède : graine, feuille, nutriments, arbre à feuilles persistantes, essence, conifère, cône, arbre à feuilles caduques, feuillage, feuillus.

Matériel

Carnet/album d'observation, diagrammes à étiquettes représentant des arbres, crayons, appareil-photo (facultatif), guide d'identification des arbres (facultatif).

*Carnets d'observation gratuits : Pour fabriquer un ensemble de carnets pour la classe, rassemblez du papier Éco-Reverso (utilisé d'un seul côté), coupez les feuilles en deux et brochez-les en carnets. Activité facultative : Les élèves pourraient ajouter une couverture faite d'une boîte de céréales vide et la décorer.

Suggestions de livres et de sites Web

Livres

- Pamela Hickman et Heather Collins, *Autour de nous les arbres*.
- Christian Broutin, *L'arbre*.
- John Laird Farrar, *Les arbres du Canada*.

Habilités d'apprentissage et habitudes de travail

Travail autonome, collaboration, observation scientifique, recherche, réflexion critique.

Sites Web

- Arbres Canada, *Les arbres officiels au Canada* (<https://treecanada.ca/fr/ressources/les-arbres-officiels-au-canada/>).
- Evergreen Canada, *La base de données de plantes indigènes* (<http://plantesindigenes.evergreen.ca/>); cliquez sur « Recherche assistée », « Ontario » et « Arbre ».
- *La Flore laurentienne* (www.florelaurentienne.com/).

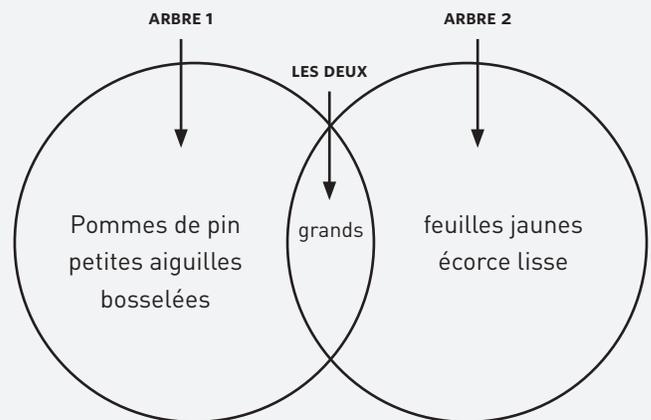
STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Réfléchissons

- 1. En groupe-classe :** Distribuez les carnets d'observation à tous les élèves et expliquez-leur qu'ils vont s'en servir pour noter des observations scientifiques et préparer un rapport sur le milieu naturel. Passez en revue quelques lignes directrices sur l'utilisation du carnet, notamment la consigne de dater toutes les observations et de donner un titre à chaque entrée de journal. En groupe-classe, sortez dans la cour de l'école ou dans un parc voisin avec vos carnets d'observation.
- 2. Exploration individuelle :** Demandez à chaque élève de choisir un arbre à dessiner dans son carnet. Veillez à ce que les élèves notent la date et l'emplacement de leur arbre (p. ex. « derrière le banc du parc »). Encouragez-les à être le plus précis possible et à noter toutes les caractéristiques de leur arbre.
- 3. Jumeler/Partager :** De retour en classe, demandez aux élèves de montrer leur dessin à une ou un camarade. En équipe de deux, les élèves vont comparer leurs dessins et se poser les questions suivantes :
 - Ton arbre a-t-il des aiguilles ou des feuilles ?
 - A-t-il des graines, des fleurs ou des cônes ?
 - Qu'est-ce qui fait que ton arbre est unique ?
 - Quelle essence d'arbre as-tu dessinée ? Comment le sais-tu ?

Les élèves pourront comparer les caractéristiques de leurs arbres dans un tableau à deux colonnes ou un diagramme de Venn. Ils noteront leurs réponses et leur comparaison dans leur carnet d'observation.

L'IDENTIFICATION DES ARBRES PAR LA COMPARAISON



- 4. En groupe-classe :** Présentez les observations et les comparaisons à toute la classe. Invitez les élèves à regrouper les arbres semblables et à commencer à mettre leurs résultats en commun sur un mur de recherche ou dans un tableau SVA (ce que je sais, ce que je veux savoir, ce que j'ai appris). Expliquez-leur qu'ils apprendront à identifier diverses essences d'arbres à l'aide d'attributs particuliers tels que les feuilles ou les aiguilles.

EXEMPLE D'UN TABLEAU SVA

SVA: TOUT SUR LES ARBRES		
Ce que nous savons sur les arbres	Ce que nous voulons savoir sur les arbres	Ce que nous avons appris sur les arbres
Certains arbres sont très grands, d'autres sont petits et broussailleux	Pourquoi certains arbres changent-ils de couleur ?	Les arbres qui perdent leurs feuilles en hiver sont appelés des arbres à feuilles caduques
Les feuilles changent de couleur	Comment les arbres poussent-ils ?	
Le papier est créé à partir des arbres	Pourquoi certaines feuilles ont-elles différentes formes ?	
Il existe plusieurs types d'arbres		
Certains arbres ont des pommes à pin		

Passons à l'action !

5. En groupe-classe : Lisez à haute voix un texte informatif (voir la section « Suggestions de livres et de sites Web ») et amorcez une discussion sur la différence entre les feuillus et les conifères. Comparez des diagrammes à étiquettes des deux types d'arbres pour que les élèves puissent voir les différences. Puis, à l'aide d'une plante d'intérieur ou d'une branche d'arbre, modélisez la méthode scientifique d'observation et de prise de notes.

ENSEIGNEMENT DIFFÉRENCIÉ

Cette activité d'apprentissage peut être adaptée à divers styles d'apprentissage ou besoins particuliers. Par exemple, au lieu de dessiner des arbres, les élèves pourraient les photographier ou cueillir des feuilles pour les presser dans leur carnet d'observation. Ils

- 6. Exploration individuelle :** Ramenez les élèves à l'extérieur avec leur carnet d'observation et demandez-leur d'observer un arbre différent du premier, en mettant en pratique les techniques et l'information qu'ils ont apprises en classe. Encouragez les élèves à détailler leurs observations et à étiqueter les parties de l'arbre. Avec leur crayon, ils pourront réaliser un frottis de feuille ou d'écorce.
- 7. Travail d'équipe :** De retour en classe, formez de petits groupes qui trieront les dessins d'arbres en catégories. Ces catégories pourront être définies par le groupe-classe ou par chaque petit groupe. Mettez à la disposition des élèves des ressources variées, notamment des photos, des textes informatifs et des sites Web recommandés.

Consolidation

- 8. En groupe-classe :** Présentez les dessins finaux à la classe et invitez les élèves à expliquer comment ils ont trié leurs arbres. Soulignez les différences entre les feuillus et les conifères et produisez une liste d'exemples. Combinez les tris réalisés par tous les groupes en une présentation collective. Affichez les diagrammes des arbres au mur de recherche ou ajoutez les nouvelles connaissances acquises par les élèves au tableau SVA de la classe.

peuvent aussi compléter et comparer leurs frottis d'écorce et de feuilles. Les élèves peuvent également communiquer oralement leur compréhension des diverses essences d'arbres et des caractéristiques de chacune.

POSSIBILITÉS D'ÉVALUATION

Vous pourrez glaner des faits anecdotiques pendant toute l'activité d'apprentissage afin de déceler les lacunes sur le plan des connaissances ou les idées fausses, en vue d'y remédier. Le suivi et l'évaluation de la compréhension peuvent se faire en comparant les dessins et observations initiaux des élèves à leur production subséquente. Les élèves pourraient

élaborer ensemble les critères applicables à leurs notes d'observation et aux entrées de leur carnet. En groupe-classe, en petits groupes ou en équipes de deux, ils pourront aussi produire une affiche des différents types d'arbres comprenant des étiquettes pertinentes, des catégories de tri et des fiches d'information.

ACTIVITÉS D'ENRICHISSEMENT

Adoptez un arbre : En groupe-classe, adoptez un arbre de la cour d'école et observez-le toute l'année, en vous concentrant sur les changements qui surviennent à chaque saison. Incorporez les observations de votre arbre à la routine de la classe et encouragez les élèves à présenter régulièrement des questions et des observations. Établissez un calendrier d'entretien comprenant l'arrosage pendant les mois les plus chauds et le paillage avant l'hiver pour aider l'arbre à grandir en santé.

Au-delà des arbres : Les arbres ne sont qu'un aspect de l'espace vert de l'école. Amorcez une recherche collective sur les autres espèces végétales; les élèves noteront leurs observations dans le même carnet.

Classez et triez les types de plantes et ajoutez les observations pertinentes à l'information déjà recueillie à propos des arbres.

Une campagne de conservation : Pour assurer la protection des espaces verts de l'école et de la collectivité, les élèves pourraient concevoir une campagne de conservation pour justifier l'importance de protéger les arbres. La campagne pourrait comprendre l'inclusion de conseils écologiques aux annonces matinales, la mise en place de bacs de récupération de papier Éco-Reverso et la production de panneaux d'interprétation extérieurs.

