

Nouvelle forêt : nouvelle génération

Téléchargement pour utilisation à l'intérieur par les enseignants

Introduction

Le programme « Nouvelle forêt, nouvelle génération » est basé sur un programme offert au Natural Resources Education Centre en Nouvelle-Écosse. Il s'adresse aux élèves de la 3^e et de la 4^e année et est conçu pour les sensibiliser davantage à l'importance de maintenir la ressource que constitue la forêt et leur permettre de faire leurs propres découvertes. Les activités qui suivent visent à inculquer aux élèves la curiosité et le désir d'apprendre et à faire en sorte que leur expérience dans la nature soit positive.

La présente leçon s'adresse aux enseignants et aux élèves qui ne sont pas en mesure d'aller dans un endroit naturel non perturbé, et permet aux enseignants d'amener la nature dans la salle de classe. Le programme comprend un guide de base pour les leçons, qui présente les concepts fondamentaux à explorer, de même qu'un choix d'activités pratiques pour aider à renforcer ces concepts fondamentaux.

Nota : Le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Leçon d'introduction

Pour la leçon d'introduction, il serait bon d'avoir un petit arbre en pot (conifère ou feuillu) dans votre classe.

Le premier sujet à explorer est l'arbre lui-même. Vous pouvez utiliser les questions suivantes pour vous aider dans votre discussion avec les élèves.

Q. Regardons attentivement cet arbre. Pouvez-vous me dire quelque chose à son sujet? Quelle sorte d'arbre est-ce que c'est?

R. Un feuillu (arbre à feuilles caduques) ou un résineux (conifère ou à feuilles persistantes). On reconnaît facilement les résineux à cause de leurs feuilles vertes qui ressemblent à des aiguilles. L'autre élément distinctif est que les résineux gardent leurs aiguilles toute l'année (à l'exception du mélèze). Les feuillus perdent leurs feuilles chaque année à l'automne. En Nouvelle-Écosse, nous avons environ 40 espèces d'arbres indigènes.

Q. Quel âge a cet arbre? Est-ce que vous croyez qu'il est jeune ou qu'il est vieux?

R. (Voir le dessin des verticilles des branches et des anneaux annuels dans les pièces jointes.) On peut trouver l'âge des jeunes arbres en comptant les verticilles des branches. En commençant par le sommet de l'arbre, toutes les branches attachées à la tige à la même hauteur représentent ensemble une année de croissance. Chez les arbres plus âgés, il faut obtenir une section transversale de la tige pour pouvoir compter les anneaux annuels.

Q. Est-ce que l'arbre est en bonne santé?

R. La plupart des arbres indiquent leur état de santé en affichant des feuilles ou des aiguilles d'un beau vert foncé. Si les feuilles sont vert-jaune, cela indique normalement que le sol est pauvre et n'a pas les éléments nutritifs ni les minéraux nécessaires pour répondre aux besoins de l'arbre. Parmi les autres

signes de problèmes de santé, il y a la surabondance de mousse espagnole, la présence de moisissures, du balai de sorcière et de cicatrices.

La deuxième partie de la discussion porte sur les besoins fondamentaux des arbres. Dans cette partie du programme, vous apprenez aux enfants ce qui est essentiel à chaque arbre ou à chaque forêt pour être en santé. Pour faire l'exercice qui suit, il serait utile de ramasser et d'apporter en classe quelques graines d'arbre (cônes, noix, etc.) et d'en avoir assez pour que chaque élève puisse observer attentivement.

Q. Est-ce que quelqu'un peut me dire ce qu'est une recette?

R. Une recette indique trois choses :

1. les ingrédients nécessaires
2. la quantité nécessaire de chaque ingrédient
3. les instructions pour faire la recette.

Il existe aussi une recette pour avoir un arbre et une forêt en santé. Les arbres ont besoin :

- a) de soleil (pour faire leur nourriture) *Voir la page à colorier ci-jointe sur la photosynthèse.
- b) de terre (pour les stabiliser et leur fournir l'eau et les éléments nutritifs)
- c) de graines (pour la reproduction) *Demandez aux élèves d'examiner attentivement les graines. Si vous avez une bonne variété de graines, demandez aux élèves de les grouper selon leur appartenance aux résineux ou aux feuillus.
- d) d'espace (pour grandir)
- e) d'abri (contre les éléments climatiques).

Q. Y a-t-il une mesure exacte pour chaque ingrédient?

R. Non, mais pour que les élèves comprennent que ces cinq ingrédients sont nécessaires dans une certaine proportion, vous pouvez compléter la recette de la façon suivante :
(Voir la pièce jointe sur la recette de la forêt.)

- A) Une pincée de graines
- B) Énormément de soleil
- C) Des seaux de terre, d'eau et d'éléments nutritifs
- D) Beaucoup d'espace
- E) Beaucoup d'abri

Activités supplémentaires

On peut faire les activités suivantes en classe avec un peu de débrouillardise. Ces activités sont profitables aux élèves parce qu'elles permettent à ces derniers de participer activement au processus d'apprentissage dans son ensemble.

Activité n° 1 : Plantons une graine d'arbre

Pour cette activité, vous aurez besoin du matériel suivant : terreau dans un seau, sable, graines d'arbres, eau, pellicule plastique, verres en papier, élastique. Voici les instructions pour faire l'exercice.

- A) Chaque élève prend un verre en papier et, avec un crayon, perce le fond du verre cinq ou six fois de

l'extérieur vers l'intérieur pour faire des trous de drainage.

B) Remplir le verre de terreau jusqu'au bord en le plongeant dans le seau. Presser le terreau jusqu'à ce que la surface soit ferme.

C) Arroser lentement le terreau dans chaque verre jusqu'à ce qu'il soit complètement mouillé.

D) Planter les graines : quatre ou cinq dans chaque verre.

E) Couvrir les verres avec la pellicule plastique pour empêcher le terreau de sécher durant les deux ou trois prochaines semaines. Maintenir la pellicule plastique en place avec un élastique. Au premier signe de germination, enlever la pellicule plastique et placer le verre sur le bord d'une fenêtre ensoleillée. Arroser légèrement au besoin (on peut aussi vaporiser tout les jours). Si l'eau contient du chlore, la laisser reposer toute la nuit avant de l'utiliser. Lorsque les semis ont plusieurs centimètres de haut, choisir le plus robuste et couper les autres au ras du sol (ne pas les enlever, car cela perturbe les racines du semis qui reste. On obtient de meilleurs résultats si procède à cette opération avant que le semis ait 21 jours (depuis la date de germination).

Activité n° 2 : Identification de spécimens d'arbres

L'activité constitue une façon simple pour les élèves d'assimiler les différences entre les feuillus et les résineux et d'apprendre à connaître les divers types d'arbres qui poussent en Nouvelle-Écosse. On peut faire cette activité n'importe quand, sauf quand il s'agit de ramasser des spécimens des arbres à feuilles caduques. À la fin du printemps et à l'automne, les élèves collectionnent des feuilles et durant l'hiver, ils collectionnent des brindilles. (À moins d'avoir un œil averti, il est plus difficile d'identifier des brindilles.)

Vous aurez besoin des articles suivants :

- a) un livre d'identification des arbres (on recommande *Trees of Nova Scotia*, par G.L. Saunders, qu'on peut se procurer au magasin des publications du gouvernement de la Nouvelle-Écosse).
- b) du ruban adhésif
- c) du papier à imprimer perforé (ce qui permet aux élèves d'individualiser leur collection selon le nombre de spécimens qu'ils ramassent).
- d) des crayons marqueurs (pour inscrire le nom des spécimens identifiés).

Il y a deux options possibles pour ramasser les spécimens.

- 1) Vous pouvez vous limiter à la cour de l'école, surtout s'il y a assez d'espèces d'arbres différentes.
- 2) Vous pouvez demander aux élèves d'apporter des spécimens des espèces qui poussent près de chez-eux (ils pourront probablement ramasser une plus grande variété de spécimens).

Une fois leur collection complétée, les élèves peuvent les décorer à leur goût et les afficher sur les murs comme pièces murales.