

Résumé

4^e année : Les élèves procèdent à un audit de la classe, dans le but de déterminer quels sont les objets qui proviennent des arbres et de décrire comment serait leur classe si on enlevait tous ces objets d'origine ligneuse.

7^e année : Les élèves procèdent à un audit détaillé de leur résidence, dans le but de déterminer quels sont les objets qui proviennent des arbres. Ensuite, ils réalisent une étude comparative des coûts bioéconomiques de la construction en bois par rapport aux autres méthodes de construction. En se fondant sur leur recherche, ils devront justifier leurs choix.

Info sur l'activité



Niveaux : 4^e et 7^e années

Matière : Sciences de la vie : habitats et collectivités, interactions à l'intérieur des écosystèmes; géographie, mathématiques.

Durée approximative : En 4^e année, une période de 60 minutes; en 7^e année, une période de 60 minutes pour examiner et créer le formulaire d'audit, travail à la maison pour la recherche et la rédaction du texte.

Matériaux : Fiche d'inventaire d'audit

Résultats d'apprentissage

Les élèves pourront :

- Formuler des observations et recueillir des renseignements pertinents à une question ou à un problème donné.
- Définir l'incidence qu'eux et leur famille ont sur les ressources naturelles
- Décrire certains outils, techniques et matériaux qui peuvent répondre à leurs besoins, à la maison comme à l'école (décrire par exemple comment on utilise des matériaux comme la pierre, la brique et le béton pour construire des bâtiments).
- À partir des conclusions de leur recherche, justifier leur point de vue sur une question ou un problème.

Contexte

Saviez-vous qu'on peut tirer suffisamment de fibre d'une bille de bois à pâte d'épinette noire de taille moyenne (2,4 mètres de longueur sur 15 centimètres de diamètre) pour fabriquer le papier nécessaire à la diffusion de 175 journaux à grand tirage?

Regardez autour de vous. Que voyez-vous? Les objets de bois nous entourent. Votre chaise est-elle en bois? Et la bibliothèque de votre bureau? Regardez tout ce papier : les livres, les dossiers, les journaux, les rapports . . . il y en a partout. Utilisez-vous un crayon de bois ou un porte-mine?

En Amérique du Nord, les techniques de construction diffèrent souvent de celles employées ailleurs dans le monde. Les divers pays emploient des matériaux différents, parfois pour des raisons de disponibilité, souvent en raison du coût. Fait intéressant, les gouvernements du Canada et de la Colombie-Britannique ont mis sur pied des cours de formation à l'intention des pays du Sud-Est asiatique, afin que ces derniers puissent élaborer des codes de construction adaptés à la construction en bois et former des inspecteurs en ce sens.

On pourrait croire que la construction en bois et les autres utilisations des produits du bois et dérivés du bois nuisent à l'environnement, mais il ne faut pas oublier que les forêts se régénèrent et constituent une ressource renouvelable. Les arbres repoussent! Si nous aménageons nos forêts de façon durable, nous pouvons non seulement continuer à utiliser leurs ressources, mais aussi réduire la pollution de l'air et de l'eau. Tout le monde y gagne!

Procédure

4^e année

1^{ère} étape

Entamez une discussion informelle au sujet des forêts et des arbres. Au tableau (ou sur un tableau à feuilles mobiles), dressez une liste de produits naturels et fabriqués que les élèves croient faits

à partir de ressources forestières. Examinez par exemple les objets suivants :

Salle de classe	Maison
• du papier	• un filtre à café
• du carton	• des bâtonnets de bois
• des règles	• des hauts parleurs
• des crayons	• le plancher
• une planchette à pinces	• une boîte à œufs
• une brosse à tableau	• un bâton de base-ball
• une affiche	• les touches du piano

Expliquez à vos élèves que, pour pouvoir utiliser ces objets et en profiter, nous devons abattre des arbres, les découper, les modeler et les transformer en divers produits. Mais grâce à l'aménagement durable des forêts et à un travail minutieux de plantation et d'entretien, les arbres demeureront une ressource renouvelable capable de nous fournir tous ces objets que nous chérissons.

2^e étape

Divisez la classe en équipes d'audit de trois ou quatre élèves. Distribuez les fiches d'inventaire d'audit (voir à la fin de la présente activité) à vos élèves. Expliquez-leur qu'ils doivent explorer les moindres recoins de la classe afin d'y trouver tous les objets qu'ils croient d'origine ligneuse. Comme vous pouvez le constater, la fiche est divisée en deux colonnes. Dans la première colonne, il faut inscrire les objets fabriqués directement à partir du bois (p. ex. une règle de bois, une bibliothèque). Dans la deuxième colonne, on doit inscrire les objets fabriqués indirectement à partir du bois et dont l'origine ligneuse n'est pas évidente (p. ex. un livre, une chemise de vinyle, un disque compact).

On trouvera peut-être des objets qui pourraient figurer dans les deux colonnes! Aidez vos élèves à déterminer leur place. Dans certains cas, les élèves peuvent discuter de leur choix et le justifier auprès de vous et du reste de la classe.

3^e étape

Lorsque les équipes d'audit ont terminé leur inventaire, demandez à chaque équipe de décrire comment serait leur classe si on y enlevait tous ces objets tirés de l'arbre. À la fin de cette description, les élèves doivent aussi expliquer les effets d'un tel changement sur leur apprentissage.

Existe-t-il un ou des matériaux qui pourraient remplacer le bois dans leur classe?

Les résultats de ce travail peuvent être présentés sous diverses formes :

- une histoire et (ou) un dessin illustrant leur nouvelle classe sans bois;
- un bref bulletin de nouvelles dans lequel ils annoncent le retrait du bois de leur classe;
- le récit des événements dans un journal... laissez aller leur imagination!

4^e étape

Exposez les résultats sur un panneau d'affichage installé dans la classe, dans le couloir ou au centre de documentation.

7^e année

1^{ère} étape

Élaborez la discussion de 4^e année au sujet de l'utilisation du bois, examinez les différents produits de remplacement et expliquez qu'on peut choisir entre le bois et les matériaux non renouvelables comme l'acier et le béton.

2^e étape

Expliquez aux élèves qu'ils devront réaliser un audit de leur logement et dresser la liste des éléments de structure apparents ou non apparents de cinq pièces de leur résidence. Ils peuvent créer leur propre formulaire d'audit à l'aide du tableau de la page 23.

3^e étape

Indiquez aux élèves qu'ils doivent aussi faire une recherche sur d'autres matériaux de construction, comme le béton et l'acier, qui peuvent remplacer le bois. Dans le cadre de cette recherche, demandez-leur de traiter des impacts environnementaux et économiques des différentes possibilités. (Remarque : ils peuvent organiser leur recherche sous forme de liste d'avantages et d'inconvénients de l'utilisation des divers matériaux.)

4^e étape

Demandez à vos élèves de rédiger un article de journal à partir des données tirées de leur audit et de leur recherche sur le bois et les matériaux de remplacement. Dans cet article,

Pièces	Meubles	Structure de la maison	Autres
Cuisine	Ex. table	Cadre de fenêtre	Distributeur de serviettes en papier
Salle de séjour	Chaise berçante	Escaliers	Atlas
Chambre à coucher	Coffre à linge	Plinthes/cadre de porte	Cadre
Salle de rangement	Étagères	Placoplâtre	Pagaie
Salle de bain	Siège de toilettes	Plancher	Papier toilette

ils doivent définir leurs préférences quant aux matériaux de construction et décrire les impacts environnementaux et économiques de leur choix.



Prolongements

- **4^e année :** Créer une affiche ou une annonce publicitaire ou rédiger un article de journal visant à promouvoir l'utilisation de matériaux de construction qui favorisent la durabilité environnementale.
- **7^e année :** Créer une affiche, un communiqué d'intérêt public, un vidéo, etc. visant à inciter les constructeurs, les propriétaires, etc. à employer des matériaux de construction qui favorisent la durabilité environnementale.

REMARQUE : Dans le cadre des activités ci-dessus, pourquoi ne pas accorder des points supplémentaires aux élèves qui n'utilisent que des matériaux recyclés pour faire leur travail?



