Grandir Bio opère sur le territoire traditionnel non cédé des Algonquins; territoire qu'on appelle communément Ottawa, aujourd'hui habité par une grande diversité de nations de l'Île de la Tortue et d'ailleurs.

9ième-10ième année

9ième-10ième année/Atelier de semis

Exercice de pleine conscience: Si ça vous parle, on vous propose un petit deux minutes de pleine conscience avec vos étudiants avant de commencer l'atelier.

OBJECTIFS D'APRENTISSAGE

Dans cet atelier, les étudiants préparent des semis à l'intérieur, pour être transplantés plus tard.

Objectifs du programme

9ième année
Sciences- Biologie

ATTENTES:
1. Démontrer sa compréhension de la nature dynamique des écosystèmes et de l'interaction entre les systèmes humains et les écosystèmes terrestres et aquatiques.
2. Analyser, en appliquant la méthode scientifique, l'influence de facteurs anthropiques sur la durabilité des écosystèmes terrestres et aquatiques.
3. Analyser des questions d'actualité portant sur le développement durable en évaluant l'impact de l'activité humaine sur l'environnement.

CONTENU D'APPRENTISSAGE:
- B2.5 Communiquer oralement et par écrit dans différents contextes en se servant des termes justes dont : composante biotique, composante abiotique, durabilité, capacité biotique, diversité, bioaccumulation, respiration cellulaire, photosynthèse, facteur naturel, facteur anthropique, équilibre écologique.
- B3.1 Analyser l'impact d'une activité humaine sur un écosystème (p. ex., rechercher les effets du longicorne brun, une espèce envahissante introduite accidentellement dans l'est du Canada, sur la population d'épinettes; évaluer les effets d'une utilisation excessive d'engrais sur la formation d'algues et la santé des poissons et d'autres organismes aquatiques).
- B3.2 Évaluer une initiative canadienne ayant pour but d'assurer un développement durable.

Éducation Physique et Santé- Vie Saine
CONTENU D'APPRENTISSAGE:
C3.1 – Analyser des facteurs de nature socioéconomique et environnementale (p. ex., culture, religion, influence des médias, repas en famille, accès à la nourriture, moyens financiers, choix et proximité des restaurants) qui influencent les choix en matière d'alimentation.

Canadian Organic Growers
Cultivons Biologique Canada

10ième année
Biologie-- Fonctions et Systèmes Animaux et Végétaux

ATTENTES:
2. Analyser, en appliquant la méthode scientifique, la division cellulaire, la différenciation cellulaire et l'organisation des différents systèmes chez les organismes vivants.
3. Évaluer les effets de mesures gouvernementales, de choix personnels et de l'évolution des technologies sur la santé de systèmes animaux et végétaux.

Éducation Physique et Santé- Vie Saine
CONTENU D'APPRENTISSAGE:
C3.1 – Expliquer comment les consommateurs peuvent influer sur la disponibilité d'aliments sains à l'école et dans la communauté (p. ex., menu de la cafétéria scolaire, menus de restaurants, aliments vendus dans les épiceries, choix en fonction de l'information nutritionnelle sur l'emballage, choix d'aliments locaux).

MATÉRIEL

Bandelettes de journaux de 4'' de largeur (ou pots jiffy)
Cannettes pleines de soda (si on utilise les pots de journaux)
Terreau
Semences biologiques à pollinisation ouverte; 2 variétés chaque de : citrouilles, courgettes, courges et tournesol
Bâtonx popsicl
Plateaux en plastique
Présentation Powerpoint ''La biodiversité'' (disponible sur le site GB sous la rubriqueAteliers)
Vidéo USC: ''Banking Diversity'' ou "Story of Food"
https://www.youtube.com/watch?v=PzGSHTP-U20
Tableau du National Geographic ''Our dwindling food variety'' disponible à: https://www.nationalgeographic.org/media/infographic-design/

CONTENU ET ACTIVITÉS

Activité
Partie 1: Héritages

Avant de commencer, demandez aux étudiants, en groupe de cinq ou six, d'écrire toutesles variétés de certains légumes (tomates, courges et laitues sont de bons exemples).

Qu'est-ce que nous voulons dire lorsque nous disons héritage? Est-ce que qu'il y aquelqu'un qui a des choses qui font partie de l'héritage de leur famille?

Comme tous les héritages importants, les variétés de semences héritages sont transmises d'une génération à l'autre et conservent la biodiversité au cours du processus. Bien que nous n'utilisions que quelques variétés d'espèces de légumes, il en existe des centaines d'autres; malheureusement, cette biodiversité se perd rapidement. Des efforts sont faits partout à travers le monde pour sauver les variétés héritages de légumes - un processus auquel nous pouvons aussi prendre part. Si le temps le permet, visionnez le vidéo Banking Diversity (ou Story of Food) et discutez par la suite de la perte de la biodiversité dans les plantes comestibles.

Combien des variétés de divers légumes avez-vous écrit avec vos coéquipiers?

Montrez le tableau du National Geographic et comparez les chiffres.

Pourquoi pensez-vous avons-nous perdu autant de variétés?

Visionnez le diaporama ''La biodiversité'' comme un jeu, en invitant les étudiants à deviner les différents légumes présentés.

La conservation de semences est une vielle tradition, qui va à l'encontre de la perte de la biodiversité, en conservant plusieurs variétés de fruits, légumes et grains qui seraient autrement perdus. Il y a plusieurs raisons de faire la conservation de variétés.

Pourquoi pensez-vous qu'il est important de conserver ces variétés?

Souvenez-vous d'inclure les raison en lien avec:
Sécurité de l'aliment et résistance aux maladies
Choix du consommateur et les différentes priorités des grandes compagnies versus petitsagriculteur/consommateur
L'indépendance de l'agriculteur envers les compagnies qui contrôlent la chaînealimentaire

Partie 2: Semis

Demandez aux étudiants de préparer des pots en papier et de les remplir avec du terreau. Plantez une graine par pot, en suivant les instructions sur le sachet de semences. Identifiez les pots: types de légume et variété sur un côté du bâton popsicle et le nom de l'étudiant sur l'autre. Placez les semis sur un cabaret en plastique et gardez-les dans un endroit chaud pour la germination (une table avec une lumière idéalement); arrosez à chaque jour.
Un horaire pour l'arrosage des semis avec des responsables désignés peut aider à assurer un arrosage quotidien.

Extension

1. Demandez à chaque étudiant de choisir un type de fruit ou de légume et de faire une recherche au sujet de son histoire génétique:

- Combien de variétés ont déjà existé? Combien en existe-t-il aujourd'hui?
- Connaissons-nous son ancêtre sauvage?
- Quelles sont les trois variétés les plus intéressantes que l'on retrouve de nos jours? Trouvez un producteur de semences de ces variétés en Amérique du Nord.