

Comprendre la croissance des systèmes vitaux et les changements dans les plantes

Leçon 4b – Le sol

Objectifs d'apprentissage :

À la fin de cette leçon, les élèves :

- i. connaîtront les différents composants du sol
- ii. sauront quels sont les répercussions (négatives et positives) que l'interaction de l'homme avec l'environnement a sur le sol
- iii. comprendront quels sont les types de sol propices à la culture.

Cette leçon répond aux attentes suivantes :

Le curriculum de l'Ontario de la 1re à la 8e année Sciences et technologie (3^e année)

- identifier et décrire différents types de sols
- décrire différentes composantes du sol parmi plusieurs échantillons
- utiliser la démarche de recherche pour examiner quels types de sol, dont le sable, l'argile, l'humus ou le limon, peuvent soutenir la vie
- évaluer l'impact de l'activité humaine sur les sols et suggérer des façons dont les humains peuvent augmenter ou diminuer ces effets
- expliquer l'importance de recycler les matières organiques dans le sol

Préparation :

- Facultatif – Donner aux élèves un cahier d'exercices dans lequel ils prendront des notes dans le cadre du programme Jardiner en classe.
- Voir la section Activités/Expérience pour obtenir la liste du matériel requis.

Discussion en classe :

Demandez aux élèves, utilisant la méthode socratique :

5. Comment est-ce que la qualité du sol touche la société et l'environnement?

Réponse :

→ SOL = VIE SUR LA TERRE

TOUTES les choses dont l'être humain dépend pour survivre proviennent du sol (la nourriture, les vêtements, l'eau, les abris et l'air).

- ✓ De nombreuses plantes ont besoin de terre pour pousser. Le sol fournit des nutriments essentiels (nourriture) à nos forêts et à nos cultures.
- ✓ Le sol fournit un habitat aux animaux et aux organismes qui vivent dans le sol.
- ✓ Le sol agit comme un filtre (purificateur) naturel de l'eau.
- ✓ Le sol aide à réguler la température de la Terre et même certains gaz à effet de serre.
- ✓ Le sol est la base sur laquelle nos villes et nos villages sont construits.

6. En quoi est-ce que l'activité humaine a des répercussions néfastes sur les sols?

Réponse :

- La coupe à blanc des forêts - contribue à l'érosion et à la perte de nutriments.
- Une mauvaise gestion des terres agricoles peut épuiser les sols en éléments nutritifs.
- L'utilisation excessive de pesticides et d'engrais artificiels entraîne la pollution des cours d'eau et des lacs voisins.
- etc.

7. Comment l'homme peut-il réduire ou prévenir les effets néfastes de ses activités sur le sol ?

Réponse :

- Développer, apprendre et utiliser des techniques agricoles plus respectueuses de l'environnement
- Adopter des pratiques forestières responsables
- etc.

8. Est-il possible de produire du sol à la maison ou à l'école?

→ Oui.

Comment?

→ Les êtres humains peuvent produire leur propre sol grâce au compostage.

Qu'est-ce que le compost?

Le compost est un sol riche en nutriments qui est fabriqué avec des matières organiques (par exemple, feuilles, papier, restes de nourriture, etc.) qu'on laisse se décomposer (pourrir et se décomposer) naturellement à l'aide de micro-organismes présents dans la nature.

Quels sont certains des avantages du compostage?

- ✓ Le compost est une excellente source de nourriture pour vos plantes.
- ✓ C'est un moyen facile de créer un engrais naturel pour votre jardin et vos plantes.
- ✓ Un moyen facile de réduire le volume des déchets envoyés dans les décharges.
- ✓ En ajoutant du compost à la terre de votre jardin, vous l'aidez à retenir l'eau.
- ✓ C'est amusant!
- ✓ etc.

Liens vidéo :

[Make the Most of Compost!](#) (vidéo en anglais)

[Qu'est ce que le compostage?](#)

[Vidéo d'animation sur le compostage](#)

[Faire le compost a la maison](#)

Sources :

[Soil Facts](#)

[National Geographic](#)

[Earth Science For Kids](#)

[Soil Science of America](#)

[Soil Cycle](#)

[Soils Sustain Life](#)

[Our Soil – A Layer of Life](#)

[Make the Most of Compost](#)

[Composting With Kids](#)