

L'EXPLORATION DE L'ADAPTATION

Un programme autoguidé: Niveau scolaire (2 - 4)

L'introduction

Les adaptations sont des caractéristiques ou traits qui aident les organismes à survivre et prospérer dans leur environnement et elles peuvent être classifiées comme étant structurelles ou comportementales.

Le vocabulaire

Adaptation structurelle: Les traits physiques d'un organisme comme les yeux des hiboux et les épines des roses.

Adaptation comportementale: Instinctive ou les activités acquises comme la migration et l'utilisation des outils.

La procédure

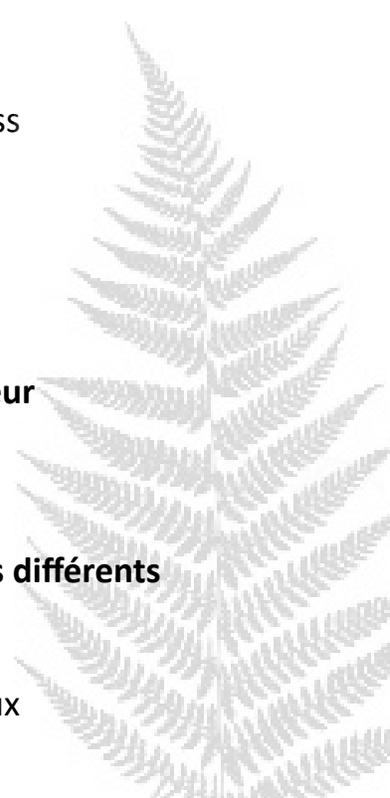
1. Travailler dans des groupes de 2 ou 3, demander aux étudiants de chercher des plantes, animaux ou adaptations spécifiques durant l'activité.
2. Mener l'activité en marchant à travers le jardin OU arrêter pendant quelques moments à différents endroits.

Les endroits suggérés (the names are in English):

- Fragrance Garden (le jardin du parfum)
- Rose Garden (le jardin des roses)
- Heron Lake (Le lac Heron)
- R. Roy Forster Cypress Pond - Floating Bridge (l'étang de Cypress et le pont flottant)
- Perennial and Black Garden (Le jardin vivace et noir)

Les questions d'introduction

1. **Comment est-ce que les plantes et animaux locaux dépendent sur leur environnement?**
 - Les sources de nourriture, d'eau et d'habitat
2. **Pourquoi est-ce que tu peux trouver de différentes adaptations dans différents endroits à travers le monde?**
 - Chaque écosystème présente d'unique défis environnementaux



L'EXPLORATION DE L'ADAPTATION

Un programme autoguidé: Niveau scolaire (2 - 4)

- (la température, le terrain, les interactions entre les différentes espèces etc.) Quand un organisme essaie de remplir ses obligations par rapport à la nourriture, l'eau et les besoins de l'habitat, il aurait plus de succès s'il avait évolué pour adapter à ses besoins uniques dans l'environnement particulier.

4. Comment est-ce que les adaptations aident les plantes et les animaux?

Lorsqu'on est bien adapté à un environnement, ça aide l'organisme à efficacement:

Chasser leurs proies ou éviter leurs prédateurs

Attirer les pollinisateurs

Reproduire

Résister aux conditions difficiles de l'environnement (la température extrême, les sources d'eau et sa disponibilité).

Les questions de synthèse

1. Quelle est l'adaptation structurelle ou comportementale la plus intéressante que tu as vu dans le jardin? Décrire comment est-ce que les plantes et les animaux peuvent bénéficier de leurs adaptations.
2. À quelles conditions environnementales est-ce que les animaux habitant sur la Côte-Ouest doivent s'adapter? Penser au climat de Vancouver
 - Les hivers plus frais
 - La réduction de la disponibilité de la nourriture durant les mois d'automne et d'hiver.
 - Les niveaux élevés de la précipitation
 - Plusieurs étangs et lacs qui gèlent durant l'hiver.
3. Est-ce que les humains ont beaucoup d'adaptations?
 - La langue – communiquer à travers les sons
 - L'intelligence des animaux : Les humains ont développé la culture, la langue et la capacité d'utiliser les outils; tous des compétences puissantes.
 - Les dents – Nous avons des dents qui nous aident à maintenir notre régime omnivore (les molaires pour le grincement et les canines pour la déchirure).
 - Le comportement social – Nous vivons typiquement dans un groupe (en familles) ce qui rend les choses plus faciles pour soutenir l'un et l'autre.
 - Les pouces opposables – une excellente adaptation qui nous aide à faire beaucoup de chose.

L'EXPLORATION DE L'ADAPTATION

Un programme autoguidé: Niveau scolaire (2 - 4)

Les adaptations dans l'étang

LE GUNNERA

Épais, des feuilles rugueuses et d'énormes épines qui protègent les plantes contre les prédateurs.

LES CYPRÈS CHAUVES

Les genoux des cyprès sont des projections de leurs racines qui fournissent de la stabilité additionnelle dans des environnements marécageux ou dans le sol mou.

LE TRACHÉMYDE À TEMPES ROUGES

Ces tortues hibernent durant les mois de l'hiver. Ils restent immobiles au fond d'un étang, ne mangent pas et ils diminuent leurs taux de respiration jusqu'à 80%.

LE NÉNUPHAR

Les feuilles et les tiges des nénuphars contiennent de petites poches d'air qui aident les plantes à flotter. Juste comme un gilet de sauvetage!

LA LIBELLULE

Un étroit et aérodynamique corps permet ces insectes de voler et de changer la direction rapidement. Les 4 longues ailes battent rapidement pour créer de la vitesse.

LE CANARD COLVERT

Les canards ont des glandes d'huile à la base de leurs queues et l'huile résistant à l'eau se répand partout sur les plumes lorsqu'ils lissent ses plumes. De petites pointes sur les plumes les aident à maintenir une surface serrée.

Les adaptations des plantes et des animaux en général

LA MIGRATION

Les organismes migrent pour chercher de la nourriture, pour un habitat plus favorable ou pour des conditions de reproductions. Les espèces telles que les Colibris roux et la grue du Canada migrent.

LES FEUILLES CIREUSES

Les feuilles cireuses et épaisses diminuent la perte de l'eau. C'est important pour les environnements avec peu de précipitation ou une température élevée tels que les déserts ou les forêts tropicales.

LES FEUILLES OU LES TIGES POILUES

Les « cheveux » des plantes aident avec l'isolation thermique (contre la température froide, diminue la perte d'eau et décourage la présence des pestes et des prédateurs).

LES FLEURS COLORÉES

La couleur et le parfum des fleurs attirent les pollinisateurs qui sont essentiels pour le succès de la reproduction.

LES BRANCHES ABAISSÉES

Plusieurs espèces incluant les sapins subalpins, la pruche subalpine et l'épinette blanche possèdent cette forme.

LE CAMOUFLAGE

Le camouflage aide les organismes à éviter les prédateurs ou de s'approcher furtivement des proies.

L'ENTREPOSAGE DE LA NOURRITURE

Regarder les écureuils gris de l'Est et les « Stellar Jays » qui mettent leur nourriture de côté pendant l'automne pour l'hiver.

L'ÉCORCE SILLONNÉE

L'écorce épaisse et sillonnée de quelques arbres les aident à se protéger contre les effets négatifs des feux de forêt. L'écorce d'un énorme séquoia peut être 2 pieds longs.