

APPRENDRE SUR LES FORÊTS

Nous dépendons tous des arbres et des forêts! Utilisez cette activité pratique et amusante pour amener les jeunes à s'informer sur la gestion durable des forêts. Elle est parfaite pour les activités éducatives, les journées d'orientation et les visites sur le terrain.



SOURCE DE VIE

PLANIFIER

CONCEPT : les écosystèmes forestiers comprennent des processus tels que la photosynthèse, le flux d'énergie et le cycle des nutriments, de l'eau, du carbone et d'autres matières. [Cadre d'éducation forestière d'APLA Canada, concept 1.C.3].

OBJECTIFS : fournir les possibilités et le matériel aux apprenants pour

- déterminer comment un organisme est relié à d'autres organismes dans un écosystème;
- utiliser un modèle pour comprendre l'interdépendance des organismes dans un écosystème.

DURÉE DE L'ACTIVITÉ : 30 minutes

LIEU : à l'intérieur et à l'extérieur



CONTEXTE

L'énergie provenant de la nourriture est l'une des façons dont les plantes et les animaux de la forêt sont liés. Toute vie dépend de la photosynthèse, soit la capacité des plantes et de quelques autres organismes à capter l'énergie du Soleil et à l'utiliser pour synthétiser des sucres simples à partir de dioxyde de carbone et d'eau. Grâce à la photosynthèse, les organismes mettent l'énergie du soleil à la disposition des animaux. Les mangeurs de plantes, ou herbivores, mangent directement les plantes; à leur tour, les mangeurs d'animaux, ou carnivores, mangent des herbivores ou d'autres carnivores.

Une chaîne alimentaire est une façon simplifiée d'illustrer les relations énergétiques entre les plantes et les animaux dans un écosystème. Par exemple, nous pourrions avoir la chaîne alimentaire Soleil → plante → souris → hibou : la plante est mangée par la souris, qui à son tour est mangée par le hibou. Les chaînes alimentaires comprennent à la fois des producteurs (organismes qui fabriquent leur propre nourriture) et des consommateurs (organismes qui se nourrissent d'autres organismes).

Il est rare qu'un animal ne mange qu'un seul type d'aliment. Un réseau alimentaire décrit l'interconnexion complexe de tous les chaînes et cycles alimentaires d'un écosystème et il donne une image plus claire de la façon dont les plantes et les animaux d'un écosystème sont liés les uns aux autres.

À PRÉVOIR

MATÉRIEL : papier, ficelle ou épingles à ressort pour badges; 61 mètres de corde ou de laine.

PRÉPARATION : fabriquez des badges pour le Soleil et une variété d'animaux et de plantes de la forêt, en mettant un nom et une photo sur chaque badge. Essayez d'avoir au moins un badge par apprenant. Vous pouvez également choisir d'utiliser des espèces présentes dans vos forêts locales.

AVANTAGES QUE PROCURENT LES FORÊTS

Les forêts abritent 80 % de la biodiversité terrestre de la planète, il est donc important de les conserver et de pratiquer une foresterie durable. Une forêt saine comprend une variété de plantes et d'animaux. Une façon d'évaluer cette diversité est de déterminer s'il y a un mélange d'espèces végétales de tailles et d'âges différents créant des « couches » de forêt qui offrent un habitat à de nombreuses espèces.





INSTRUCTIONS

INTRODUCTION :

Présentez ou revoyez le concept de réseau alimentaire (voir Contexte). Demandez aux apprenants de travailler en binômes ou en équipes pour réfléchir à tous les éléments qui, selon eux, seraient nécessaires à un réseau alimentaire sain dans une forêt. Invitez-les à partager leurs idées avec le reste du groupe.

EXPÉRIENCE :

1. Demandez aux apprenants de s'asseoir ou de se tenir debout en cercle et expliquez que le groupe va reproduire un modèle de réseau alimentaire forestier. Distribuez un badge à chaque apprenant.
2. L'apprenant portant le badge « Soleil » commence par tenir l'extrémité libre de la pelote de laine et la passe à un autre organisme qui utilise l'énergie du Soleil pour fabriquer de la nourriture (un producteur).
3. Demandez au producteur d'indiquer où son énergie pourrait ensuite aller, en indiquant un organisme du cercle qui pourrait la manger. Le producteur doit passer la pelote de laine au troisième apprenant. Chaque fois que la pelote passe d'un apprenant à un autre, les apprenants qui tiennent déjà un bout de laine doivent continuer à le tenir.
4. Demandez au troisième apprenant d'indiquer l'interaction suivante et de passer la pelote de laine à cet organisme. Continuez ce processus jusqu'à ce que tous les organismes soient reliés.
5. Demandez à un apprenant de tirer sur la laine. Si quelqu'un ressent un léger tiraillement, demandez-lui de tirer doucement en retour, ce qui illustrera la connectivité des éléments de l'écosystème. Encouragez les apprenants à tirer à tour de rôle, si nécessaire.
6. Choisissez un organisme et demandez à cet apprenant de lâcher son bout de laine. Qui a senti la toile se relâcher? Comment cela affecte-t-il l'écosystème? Demandez à plusieurs autres organismes de lâcher leur bout de laine. Puis demandez : qu'est-il arrivé à la toile? Que se passerait-il dans un écosystème si une espèce entière était supprimée?

COMMUNIQUER :

Invitez les apprenants à faire une promenade guidée pour trouver des preuves des réseaux alimentaires sur place. Par exemple, ils peuvent chercher des feuilles mâchées, des excréments d'animaux ou d'autres signes de transfert d'énergie.

CONCLUSION

Posez les questions suivantes pour conclure l'expérience : comment chaque partie de l'écosystème forestier est-elle connectée aux autres parties; que peut-on dire de la relation entre le nombre de parties d'un écosystème et sa stabilité (en général, plus un écosystème est diversifié, plus il est stable); comment les humains peuvent-ils être connectés à cet écosystème forestier?



À L'ACTION

Suggérez aux apprenants de réfléchir à l'habitat dans leur propre jardin, dans un parc voisin ou sur le campus scolaire. Quelles sont les deux actions qu'ils peuvent entreprendre pour soutenir le réseau alimentaire dans cette zone? Par exemple, ils pourraient ajouter des mangeoires pour oiseaux ou planter des plantes indigènes. Ils doivent toutefois demander l'autorisation aux responsables du parc ou à l'école avant de mener de telles actions.

