

Cher journalarbre

Durée: 20 minutes par semaine pendant 1 an (ou pendant plus d'une saison). L'activité peut être réalisée sur une plus courte période.

Objectifs:

- Développer le sens de l'observation des participants. Développer les habiletés en écriture.
- Faire prendre conscience aux participants que la nature est dynamique et qu'elle change dans le temps.
- Sensibiliser les participants à la nature en créant chez eux un sentiment d'appartenance à un arbre.

Note: Inspiré de l'activité Le journal d'un arbre (pages 106-107) du livre Écolo-jeux : projets, expériences et jeux passionnants pour une planète plus verte écrit par David Suzuki et Kathy Vanderlinden et paru en 2001 aux éditions Trécaré.

Programme de formation de l'école québécoise en science et technologie:

Compétence 1:

Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.

Composante de la compétence:

Identifier un problème ou cerner une problématique; recourir à des stratégies d'exploration variées (p.151)

Compétence 2:

Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie

Composante de la compétence:

Relier divers outils, objets ou procédés technologiques à leur contexte et à leurs usages (p.153)

Compétence 3:

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Composante de la compétence:

Exploiter les langages courant et symbolique pour formuler une question, expliquer un point de vue ou donner une explication (p.155)

Programme de formation de l'école québécoise en français:

Compétence 2:

Écrire des textes variés

Composante de la compétence:

Exploiter l'écriture à diverses fins (p.78)

Compétence 3:

Communiquer oralement

Composante de la compétence:

Utiliser les stratégies et les connaissances requises par la situation de communication (p.82)

Cher journalarbre (suite)

Progression des apprentissages en science et technologie :

- Utiliser adéquatement des instruments d'observation simples (p.13)
- Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (p.13)
- Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers vivant (p.13)
- Communiquer à l'aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (p.13)

**Il peut y avoir différents concepts abordés en classe en lien avec ce projet (autant en sciences qu'en écriture ou en communication orale). Pour ce qui est des concepts scientifiques, voici quelques uns des savoirs essentiels que les élèves pourraient observer ou rencontrer pendant leur recherche documentaire sur leur arbre. Ce n'est toutefois pas exhaustif!*

- Décrire des modes de reproduction asexuée des végétaux (p.11)
- Décrire la fonction de la photosynthèse (p.12)
- Expliquer en quoi l'eau, la lumière, les sels minéraux et le gaz carbonique sont essentiels aux végétaux (p.12)
- Expliquer en quoi les mouvements des végétaux leur permettent de répondre à leurs besoins fondamentaux (p.12)

Résumé :

Chaque participant choisit un arbre vivant à proximité de chez lui et rédige son journal en notant des observations, en faisant des recherches sur l'espèce, en décrivant comment il se sent à proximité de l'arbre, etc. Il peut également prendre des photos et le dessiner. L'arbre est visité une fois par semaine pendant au moins une saison entière, mais l'expérience est bien plus intéressante si elle est maintenue une année complète.

Matériel:

- 1 cahier
- Crayon à mine
- Crayons de cire
- Craie
- 1 loupe
- 1 ruban à mesurer
- 1 appareil photo (si possible)
- Guide d'identification des arbres du Québec
- Ordinateur ayant accès à Internet (si possible)
- Imprimante (si possible)



Déroulement :

1. Choisir un arbre se trouvant à proximité du domicile de chacun et lui trouver un nom. Noter ce dernier dans le cahier, qui servira de journal.



Dans le cadre de l'activité, un feuillu est plus intéressant qu'un conifère, car on peut y observer plus de changements au cours d'une année.

2. Identifier à quelle espèce appartient son arbre et l'inscrire au journal. De bons guides d'identification sur les arbres du Québec sont disponibles dans les librairies ou les bibliothèques. Sinon, Internet recèle de ressources en matière d'identification, dont l'application **Kali au camp** développée entre autres par le Mouvement 4-H : <https://camps.qc.ca/fr/gestionnaires-de-camps/res-sources-aux-membres/kali-au-camp/>.
3. Si possible, prendre des photos de l'arbre en entier, de l'écorce, des feuilles, etc. Toutes les photos peuvent être imprimées et collées dans le journal.
4. Faire des frottis de feuilles et d'écorce en pressant une page du journal contre l'élément à frotter et colorier la page à l'aide d'un crayon de cire posé à l'horizontale.

Cher journalarbre (suite)

Déroulement (suite) :

5. Mesurer la circonférence du tronc à 1,30 mètre du sol à l'aide d'un ruban à mesurer et consigner cette donnée dans le journal.
6. Noter tous les éléments intéressants concernant l'arbre dans le journal.
 - Animaux présents (incluant les invertébrés)
 - Traces de présence animale (cavités, trous de pics, nids d'oiseaux ou de guêpes, toiles d'araignées, feuilles mangées, etc.)
 - Blessures ou maladie
 - Présence de fleurs ou de fruits
 - Changement dans l'environnement de l'arbre
 - Etc.
7. Retourner visiter l'arbre une fois par semaine pendant 1 an pour voir tous les changements qu'il vit.
8. À chaque séance d'observation, noter la date et les informations mentionnées au point 6 dans le journal.
9. À chaque saison, prélever une feuille, la faire sécher à plat dans du papier journal en utilisant un objet lourd pour faire une pression et la coller dans le journal.
10. Utiliser son imagination pour rendre le projet plus complet et tout noter dans le journal :
 - Écrire ses sentiments au moment de visiter l'arbre.
 - Écrire un poème sur l'arbre.
 - Faire des recherches sur les animaux observés dans l'arbre.
 - Observer l'évolution des oisillons qui pourraient naître dans l'arbre, ou d'un nid de guêpes en construction par exemple. Dessiner ses observations.
 - Récolter des graines de l'arbre (samare d'un érable ou de frêne, une faîne de hêtre, un gland de chêne), les faire germer, puis étudier la croissance des jeunes arbres.
 - Prendre des photos de tout changement.
 - Dessiner à la craie un carré de 15 cm par 25 cm sur l'écorce et faire l'inventaire de tous les invertébrés qui pourraient s'y trouver à l'aide d'une loupe.
 - Etc.
11. À la fin de l'expérience, faire une présentation du journal en abordant les observations marquantes et les apprentissages réalisés.

