



DEMANDES D'APPRENTISSAGES

LE DÉVELOPPEMENT D'ÉNERGIE RESPONSABLE

TEMPS: 3 PÉRIODES DE TRENTE MINUTES

DÉVELOPPÉ PAR: DAPHNE EGILSSON



RÉSUMÉ/QUESTION CENTRALE

Évaluer l'incidence des activités humaines sur les changements climatiques.

La hausse des émissions de carbone dans l'atmosphère est l'une des principales causes des changements climatiques, et une grande partie de ces émissions sont attribuables à la production de l'énergie. En étudiant les sources d'énergie renouvelables et non renouvelables, les élèves pourront évaluer les effets positifs et négatifs des activités humaines sur l'environnement.

MATIÈRE

**RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES ET
CHANGEMENT CLIMATIQUE**

ANNÉES

8^e ANNÉE (SECONDAIRE 2)

la leçon peut être adaptée pour des élèves plus jeunes ou plus vieux

INDICATEURS

Ce plan de cours a été créé pour le programme d'études de la Nouvelle-Écosse, mais peut facilement être appliqué à d'autres programmes d'études.

- Analyser les causes des changements climatiques (CIT/COM/PC/MT*)
- Évaluer les effets de différentes sources d'énergie sur l'environnement (CIT/COM/PC/MT*)
- Analyser les facteurs qui accélèrent les changements climatiques (CIT/COM/PC/MT*)

***Légende :** COM – Communication; CIT – Citoyenneté; PC – Pensée critique; MT – Maîtrise de la technologie

(Contenu tiré des documents du projet pilote pour la révision du curriculum de 8^e année, mené par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance de la Nouvelle-Écosse.)

CONCEPTS

- Production de l'énergie
- Changements climatiques
- Changement de paradigme en matière d'environnement
- Effet de serre
- Conséquences des activités humaines

QUESTIONS POUR GUIDER L'APPRENTISSAGE

- Quel est le lien entre les activités humaines et les changements climatiques?
- D'où provient notre énergie?
- Quelles communautés sont les plus touchées par les changements climatiques?
- Quels sont les aspects socioéconomiques des changements climatiques?
- Comment la conscience écologique est-elle en train de changer?
- Comment faisons-nous le suivi de notre empreinte écologique?

LIEN AVEC LE CADRE D'APPRENTISSAGE DE LA GÉOGRAPHIE DU CANADA

CONCEPTS DE LA PENSÉE GÉOGRAPHIQUE

- Constantes et tendances
- Interrelations
- Perspective géographique
- Importance spatiale

PROCESSUS D'ENQUÊTE

- Formulation de questions
- Collecte et organisation
- Interprétation et analyse
- Réflexion et conclusions
- Communication

COMPÉTENCES GÉOSPATIALES

- Éléments de fondation
- Représentations spatiales
- Technologie
- Travail de terrain

INTRODUCTION

Les élèves exploreront leur propre consommation d'énergie afin de jeter les bases pour l'exploration d'une consommation d'énergie à plus grande échelle.

ACTIVITÉS

BUTS

- Prendre conscience de son rôle en tant que consommateur d'énergie.
- Trouver des façons de réduire sa consommation d'énergie.

ACTIVATION DE CONNAISSANCES PRÉALABLES

- Comment utilise-t-on l'énergie?

JOURNAL SUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Distribuez aux élèves la feuille d'exercice sur l'énergie et parlez du journal de consommation d'énergie (version papier ou électronique). Demandez-leur de noter toutes les fois où ils consomment de l'énergie pendant 24 heures. Par la suite, revenez en classe et discutez des journaux des élèves.

Ensemble, dressez une liste des façons dont les élèves ont consommé de l'énergie durant les dernières 24 heures.

Questions de discussion

- Qu'est-ce que les élèves seraient prêts à sacrifier? Selon eux, quelles sont les utilisations d'énergie nécessaires, celles qu'ils ne voudraient pas sacrifier?

DISCUSSION SUR LES PANNES D'ÉLECTRICITÉ

Parlez de pannes d'électricité qui sont survenues par le passé. Pourquoi perd-on parfois le courant?

Revenez à la feuille d'exercice (version papier ou électronique) pour vous pencher sur la section « Durant une panne de courant, qu'est-ce qui change? ». Demandez aux élèves de noter les conséquences d'une panne sur leurs habitudes de consommation d'énergie.

Questions de discussion

- Comment les pannes de courant affectent-elles les élèves?
- La saison joue-t-elle un rôle dans la panne de courant?
- Quelles conséquences les pannes de courant ont-elles sur votre milieu? Sur les jeunes? Sur les personnes âgées? Sur les personnes malades?

- Comment les réseaux de transport sont-ils touchés?
- Quelles sont les conséquences sur les services d'urgence? Comment le personnel des services d'urgence se prépare-t-il aux pannes?

Prochaines étapes

- Discutez des façons dont nous pouvons réduire la quantité d'énergie que nous consommons.
- Discutez des mesures que nous pouvons prendre pour être prêts en cas de panne d'électricité.

RESSOURCES

- Vidéo : Canadian Geographic Éducation, QI énergétique
[Gérer les changements climatiques et la demande énergétique mondiale](#)
- Croix-Rouge canadienne
[Quoi faire avant, pendant et après une panne d'électricité](#)

PISTES POUR ALLER PLUS LOIN

1. Explorer des nouvelles au sujet du développement énergétique responsable (faits saillants personnels, locaux, provinciaux, territoriaux, nationaux et internationaux) en portant un regard critique. Considérez autant de points de vue différents que possible.
2. Explorez les débouchés professionnels dans tous les domaines du développement énergétique responsable. Comment ces professions sont-elles en train de changer?
3. Explorez différentes régions géographiques et politiques du Canada. Comment l'énergie est-elle produite et consommée à chaque endroit?
4. Explorez les causes des changements climatiques à l'échelle locale, provinciale, nationale et mondiale.

PISTES POUR ALLER PLUS LOIN

5. Parlez des avantages et des désavantages des sources d'énergie renouvelables et non renouvelables.
6. Élaborez un plan pour réduire les déchets dans l'école.
7. Élaborez un plan pour régler des problèmes locaux de production et de consommation d'énergie, et présentez-le à la municipalité.
8. Invitez des politiciens locaux, provinciaux ou fédéraux à venir parler d'énergie dans votre classe ou votre école.
9. Trouvez des ressources locales qui favoriseraient une consommation responsable de l'énergie.
10. Représentez les méthodes d'extraction de l'énergie sous forme de modèles numériques ou de maquettes. Trouvez ensemble des façons d'améliorer les processus.
11. Renseignez-vous sur des terres qui ont été bonifiées. Trouvez ensemble des façons d'améliorer les processus.
12. Créez des ressources pédagogiques pour les élèves plus jeunes.
13. Discutez de la question suivante : Comment l'énergie se rend-elle aux sites et aux appareils qu'on utilise fréquemment?
14. Avec d'autres enseignants, créez des modules qui recourent plusieurs matières.

FICHES D'ACTIVITÉS

JOURNAL DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

QUAND UTILISES-TU DE L'ÉNERGIE? (EX. : POUR ALLUMER L'ORDINATEUR OU FAIRE BOUILLIR DE L'EAU)	PENDANT COMBIEN DE TEMPS CONSOMMES-TU CETTE ÉNERGIE?

DURANT UNE PANNE DE COURANT, QU'EST-CE QUI CHANGE?

ÉTÉ	HIVER
Sur le coup	Sur le coup
Après une heure	Après une heure
Après une journée	Après une journée
Après trois jours	Après trois jours