

Liens PFEQ - Sprint de science - Batteries - Branche-toi!

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Compétences d'ordre intellectuel

Exploiter l'information

Résoudre des problèmes

Exercer son jugement critique

Compétences d'ordre méthodologique

Se donner des méthodes de travail efficaces

LIENS AVEC LE PROGRAMME DE FORMATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE (PFÉQ)

SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Compétences disciplinaires

1. Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique
2. Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques
3. Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES

UNIVERS MATÉRIEL - 1er cycle

A - PROPRIÉTÉS

1. Propriétés de la matière

Propriétés caractéristiques - Associer une propriété caractéristique d'une substance ou d'un matériau à l'usage qu'on en fait

C - ORGANISATION

1. Structure de la matière

Atome - décrire l'atome comme unité de base de la molécule

Molécule

Élément - définir un élément comme étant une substance pure formée d'une seule sorte d'atomes

Tableau périodique - Décrire le tableau périodique comme un répertoire organisé d'éléments

UNIVERS MATÉRIEL - 2e cycle

C - ORGANISATION

1. Structure de la matière

Substance pure - Définir une substance pure comme étant une substance formée d'une seule sorte d'atomes ou de molécules

Distinguer un élément (ex. : fer, dioxygène, sodium) d'un composé (ex. : eau, gaz carbonique, glucose)

Neutron - décrire la position et la charge électrique du neutron dans un atome

Modèle atomique simplifié - représenter un atome d'un élément donné à l'aide du modèle atomique simplifié

Particules élémentaires - Décrire la position et la charge électrique des particules élémentaires dans un atome (proton, électron, neutron)

F - ÉLECTRICITÉ ET ÉLECTROMAGNÉTISME

Primaire: L'élève identifie les composantes d'un circuit électrique simple (fil, source, ampoule, interrupteur) et il en décrit la fonction.

1. Électricité

Charge électrique - Associer les particules élémentaires à leur charge électrique

Électricité statique - Décrire l'électricité statique comme un processus de transfert d'électrons d'un corps à l'autre

Circuits électriques - Décrire la fonction des divers éléments d'un circuit électrique

Décrire les deux types de branchements dans des circuits électriques

Représenter un circuit électrique simple à l'aide d'un schéma

Relation entre puissance et énergie électrique - Décrire qualitativement la relation entre la puissance d'un appareil électrique, l'énergie électrique consommée et le temps d'utilisation

UNIVERS TERRE ET ESPACE - 2e cycle ST

A - CARACTÉRISTIQUES DE LA TERRE

2. Lithosphère

Minéraux - Décrire des impacts environnementaux de l'exploitation ou de la transformation de minéraux