

Culture scientifique et technologique

Attitudes

- sens de l'observation
- curiosité pour la découverte des causes des phénomènes naturels
- imagination raisonnée
- ouverture d'esprit
- esprit critique
 - distinguer le prouvé, le probable ou l'incertain
 - distinguer prédiction et prévision
 - situation d'un résultat ou d'une information dans son contexte
- Intérêt pour les progrès scientifiques et techniques
- conscience des implications éthiques de ces changements
- l'observation des règles élémentaires de sécurité dans les domaines
 - de la biologie
 - de la chimie
 - dans l'usage de l'électricité
- responsabilité
 - environnement
 - monde vivant
 - santé

Capacités

- pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;
- manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter
- mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions
- exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral
- maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques
- mobiliser ses connaissances dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante
- exercer des habiletés manuelles, réaliser certains gestes techniques.

Connaissances

- Le ciel et la Terre
 - Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil
 - la rotation de la Terre sur elle-même
 - la durée du jour et son changement au cours des saisons
 - Le mouvement de la Lune autour de la Terre.
 - Lumières et ombres
 - Volcans et séismes, les risques pour les sociétés humaines
- La matière
 - L'eau : une ressource
 - L'air et les pollutions de l'air
 - Mélanges et solutions
 - Les déchets : réduire, réutiliser, recycler
- L'énergie
 - Sources d'énergies
 - Besoins en énergie
- L'unité et la diversité du vivant
 - La biodiversité
 - Unité du vivant
 - Classification du vivant
- Le fonctionnement du vivant
 - stades du développement d'un être vivant
 - conditions de développement
 - modes de reproduction
- Le fonctionnement du corps humain et la santé
 - mouvements corporels
 - Fonctions de nutrition
 - Reproduction de l'homme
 - éducation à la sexualité
 - Hygiène et santé
 - actions bénéfiques ou nocives de nos comportements
- Les êtres vivants dans leur environnement
 - L'adaptation aux conditions du milieu.
 - Places et rôles notions de chaînes et de réseaux alimentaires.
 - L'évolution d'un environnement
 - géré par l'Homme : la forêt ; importance de la biodiversité.
- Les objets techniques
 - Circuits électriques alimentés par des piles.
 - Règles de sécurité, dangers de l'électricité.
 - Leviers et balances, équilibres.
 - Objets mécaniques, transmission de mouvements.