

Fabriquer un stéthoscope - Pré

Évaluation
Interdisciplinaire

Santé

Idées maîtresses

- Les divers systèmes qui composent le plus gros système (le corps humain) fonctionnent ensemble et ont une influence les uns sur les autres.
- La structure des organes de notre corps est liée à sa fonction.
- Les divers systèmes du corps humain fonctionnent ensemble pour répondre à nos besoins essentiels.

Contenus d'apprentissage

- identifier les principaux systèmes du corps humain et décrire leur fonction principale.
- décrire la structure et la fonction de base des principaux organes des systèmes respiratoire et circulatoire et de l'appareil digestif
- identifier les interrelations entre divers systèmes du corps humain
- utiliser la démarche expérimentale pour explorer les changements dans un système du corps humain résultant de l'activité physique.
- utiliser les termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'expérimentation, d'exploration et d'observation

Description

Les élèves utilisent les matériaux fournis et fabriquent leur propre appareil d'écoute pour écouter les sons que produit leur corps. Ils utilisent cet appareil pour écouter leur cœur, leurs intestins, leur estomac, etc.

Matériaux

2 entonnoirs	Tuyau en plastique
Ruban adhésif	2 pailles
Film étirable	

Notes de sécurité

Introduction

1. Discutez avec vos élèves de ce que sont un organe et un système. Demandez-leur d'inscrire les divers systèmes corporels qu'ils connaissent et quelques organes qui appartiennent à chaque système.
2. Présentez la fonction et les éléments du système respiratoire et du système circulatoire.
3. Expliquez comment les systèmes travaillent en commun en précisant qu'ils ne fonctionnent pas à titre d'entités individuelles au sein du corps.

Action

1. Demandez aux élèves de couvrir l'ouverture d'un entonnoir de film étirable, qu'ils enroulent autour du tube de l'entonnoir et attachent à l'aide d'un morceau de ruban adhésif.
2. Attachez le tuyau au tube des deux entonnoirs. Assurez-vous que l'ajustage est serré en le fixant à l'aide de ruban adhésif.
3. Les élèves disposent maintenant de leur propre stéthoscope. Demandez-leur d'écouter les sons produits par les différentes parties de leur corps en apposant l'entonnoir en plastique sur divers organes comme le cœur, l'estomac, les intestins, les poumons, etc.
4. L'entonnoir amplifie les sons produits par le corps. Les sons produits par le système digestif sont attribuables à la production de gaz, le pompage de sang dans le corps produit les sons dans le cœur et le pouls dans les veines, et les sons détectés dans les poumons sont produits par l'inhalation et l'exhalation de l'air.

Consolidation/Extension

1. Demandez aux élèves de parler des observations qu'ils ont recueillies à l'aide de leur amplificateur sonore.
2. Récapitulez les fonctions des organes et systèmes. Assurez-vous que les élèves comprennent la façon dont les systèmes travaillent en commun pour exercer leurs fonctions.

En cinquième année, l'étude du corps humain porte sur trois systèmes organiques principaux — respiratoire, circulatoire et digestif. Le programme de Science Nord présente aux élèves les systèmes circulatoire et respiratoire, ainsi que les organes qui s'y rattachent, pour aider les élèves à déterminer la façon dont ces systèmes travaillent en commun pour favoriser le fonctionnement des divers systèmes corporels.

Le système circulatoire se compose du cœur, l'organe principal, et de l'ensemble des vaisseaux et artères sanguins. Son rôle consiste à pomper le sang qui transporte de l'oxygène et des nutriments dans le corps, et à apporter les déchets à l'endroit approprié dans le corps. Le système circulatoire travaille en commun avec les systèmes respiratoire et digestif. Lorsque l'on consomme des aliments, des nutriments sont absorbés dans le courant sanguin et transportés par les vaisseaux et artères sanguins vers divers endroits dans le corps. Les poumons introduisent dans le corps l'air dont le système circulatoire a besoin et qui est ensuite absorbé dans le courant sanguin. Ainsi, tous ces systèmes travaillent en commun pour exercer ces fonctions.