

Energie – balance énergétique – Fiche pour enseignant-e

Remarques didactiques

Objectif général :

Analyser la valeur nutritionnelle des aliments et des produits alimentaires.
Identifier nos besoins nutritionnels.

Ce thème est divisé en 6 séquences d'environ 15 min. chacune.

Séquence n°1

Objectifs :

- Découvrir la notion d'énergie / Kcal.
- Lire une étiquette concernant les valeurs nutritives et énergétiques.

Matériel :

- Un agrandissement de l'étiquette standard, mise en évidence des nutriments énergétiques.
- Etiquette apportée par chaque élève.

Déroulement :

1. Brainstorming avec le mot énergie.
2. Distribution d'emballages ou emballage apporté par les élèves.
3. Chaque élève recherche la valeur énergétique de son emballage.
4. Présentation d'une étiquette standard et explication de la valeur énergétique des nutriments.
5. Lecture d'étiquettes apportées par les élèves, mise en commun : chaque groupe ou chaque élève présente oralement son étiquette.
6. Chaque élève complète sa séquence et corrige.

Séquence n° 2

Objectifs :

- Hypothèse : estimer les apports énergétiques des aliments.
- Hypothèse : estimer le temps nécessaire, selon diverses activités, pour dépenser 100kcal.

Matériel :

- Emballage de quelques aliments (chocolat, fromage, pain, glace).
- Beamer ou transparent.

Déroulement :

1. Chaque élève remplit le tableau des valeurs énergétiques.
2. Correction commune et contrôle sur étiquette.
3. Chaque élève complète le tableau des dépenses énergétiques.
4. Correction commune.

Séquence n°3

Objectifs :

- Classer les aliments de la séquence n°2 dans la pyramide.
- Faire le lien entre les quantités d'aliments et leur teneur en calories.

Matériel :

- Une pyramide alimentaire vide.
- Des images avec les quantités précises des aliments de la séquence n°2.
- Des images des différentes sortes de pommes de terre.

Déroulement :

1. Les élèves placent les aliments et les nutriments dans la pyramide selon leurs connaissances.
2. Discussion et correction avec les élèves.
3. Les élèves expliquent la différence de calories entre trois plats à base de pommes de terre.

Séquence n°4

Objectifs :

- Différencier le métabolisme de base et le métabolisme de travail.
- Apprendre à évaluer les dépenses énergétiques.

Déroulement :

1. Faire rechercher aux élèves comment cette énergie est employée par notre corps.
2. Eventuellement calculer le métabolisme de base et de travail.

Séquence n°5

Objectifs :

- Comprendre la différence entre apports et dépenses énergétiques.
- Comprendre l'équilibre de la balance énergétique.

Matériel :

- Emballage de chips, soda et barre chocolatée au caramel.

Déroulement :

1. Les élèves complètent la fiche.
2. Correction au beamer ou avec transparent.
3. Equilibrer la balance énergétique : explications données par l'enseignant.
4. Les élèves complètent les exercices.
5. Corrections au beamer.

Lien entre EF et Sport (PER corps et mouvement)

- Lier l'exercice de la séquence n°5 avec le sport.
- Suggestion : Durant un cours de sport, chaque élève choisit une collation dans un panier, regarde les calories et pratique l'activité sportive pour dépenser les calories apportées par la collation choisie selon les références du tableau de la séquence n°5.

Séquence n°6

Objectifs :

- Calculer l'apport énergétique d'un menu équilibré.
- Découvrir quel est le repas le plus sain.

Matériel :

- Illustration d'une assiette équilibrée.
- Emballage de chips, de soda, de barre chocolat au caramel.

Déroulement :

1. Observer l'illustration du menu équilibré.
2. Remplir le tableau comparatif.
3. Mise en commun.
4. Lire le tableau et en discuter avec les élèves.

Sources et auteurs**Sources :****1. Images :**

- 1. Valeur nutritive : Croqu'menus, édition 2009
- 2. Valeur nutritive : Escalopes de poulet panées et congelées
- 3. Valeur nutritive : Céréales pour le petit déjeuner
- 4. Valeur nutritive : Pâte à tartiner
- 5. Apport énergétique : En forme & en santé
- 6. Valeur énergétique : Croqu'menus, édition 2009
- 7. Formule pour évaluer le métabolisme de base : Croqu'menus, édition 2009
- 8. Balance énergétique : En forme & en santé, édition 2005
- 9. Emballage de chips
- 10. Emballage d'un Coca Cola
- 11. Emballage d'un Mars
- 12. Menu équilibré : Croqu'menus, édition 2009

2. Textes :

- Croqu'menus, édition Schulverlag 2009
- En forme & en santé, édition Schulverlag 2005
- Table de composition nutritionnelle suisse, édition Société Suisse de Nutrition 2004
- Recettes pour garder la ligne, la forme & la santé, éditions Betty Bossi, 1982

Auteur-s (nom, prénom, courriel fr.educanet2.ch)

M. Aebischer
Monique.aebischer@fr.educanet2.ch
 D. Chenaux, Danielle.chenaux@fr.educanet2.ch
 A. Jolliet, Anne.jolliet@fr.educanet2.ch

Mandant-s :
 Expertise scientifique :
 Expertise pédagogique :
 Date de la dernière modification :

DICS

Copyright:

Cette ressource est publiée sous licence Creative Commons - utilisation sans modification autorisée sous conditions.
 Pour plus d'informations sur ces conditions, consultez la page suivante :
<http://www.friportail.ch/page/creative-commons-nc-sa>