

Informations supplémentaires

Expériences

L'unité d'enseignement est expérimentée avec des élèves de 14-16 ans. En général, le sujet du cercle alimentaire peut être recommandé pour un cours pluridisciplinaire entre les mathématiques et la biologie. La conception incite les élèves aussi au-delà des cours et notamment en pauses à discuter sur le sujet. La réalisation d'un plan alimentaire optimal incite une pensée combinante entre calcul d'intérêts, graphique sectoriel et recommandations alimentaires.

En particulier, on prend en considération que les filles ne voulaient pas avouer leur comportement alimentaire dans le premier devoir. Elles n'avaient également aucune donnée à la disposition pour la première leçon. Pour cette raison, on doit agir dans la première unité avec une préparation convenable et notamment avec une formation habile du groupe de travail. Cependant, des discussions captivantes résultent de la comparaison des plans alimentaires entre les élèves. Ils peuvent réaliser seuls que malgré une plus haute valeur pour cent, on peut atteindre un plus petit pourcentage, puisque la valeur de base représente la variable décisive. À la réalisation des parts en pourcentage dans un graphique sectoriel, les élèves moins performants auront besoin si nécessaire d'une courte impulsion (un plein cercle 360 °).

À signaler que les cercles alimentaires chez les élèves allemands se distinguent fortement du cercle alimentaire recommandé par le DGE. Souvent, on trouve un segment particulièrement grand d'environ 75 % qui est plein d'hydrates de carbone chez les filles et de viande chez les garçons.



The **ScienceMath**-project : **cercle d'alimentation et graphique sectoriel**

Idée: Annika Grube,

Université de l'Education Schwabisch Gmuend, Allemagne

Littérature

Grube, A. (2008). Der DGE-Ernährungskreis als Thema im fächerübergreifenden Mathematikunterricht – Entwicklung und Erprobung einer Unterrichtssequenz unter besonderer Berücksichtigung von Anwendungsaufgaben zur Prozentrechnung. In: Beckmann, A. (Hg.). *Ausgewählte Unterrichtskonzepte im Mathematikunterricht in unterrichtlicher Erprobung. Band 5: Fächerübergreifender Mathematikunterricht*. Hildesheim, Berlin (Franzbecker Verlag), S. 89-108

Grube, A. (2008). Der DGE-Ernährungskreis als Thema im fächerübergreifenden Mathematikunterricht – Entwicklung und Erprobung einer Unterrichtssequenz unter besonderer Berücksichtigung von Anwendungsaufgaben zur Prozentrechnung. *Wissenschaftliche Hausarbeit*. Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd