

Weitere Informationen

Erfahrungen

Die Unterrichtseinheit wurde mit 14 – 16jährigen Schülerinnen und Schülern erprobt. Insgesamt kann das Thema Ernährungskreis für einen fächerübergreifenden Unterricht zwischen Mathematik und Biologie empfohlen werden. Die Konzeption regte die Schülerinnen und Schüler auch über die Unterrichtsstunden hinaus bis in die Pausen dazu an, über Ernährung zu diskutieren. Die Gestaltung eines optimalen Ernährungsplans erforderte ein Denken, das Prozentrechnung, Kreisdiagramm und Ernährungsempfehlungen miteinander verknüpft.

Zu beachten ist jedoch, dass insbesondere die Mädchen bei der vorgeschalteten Hausaufgabe ihr Ernährungsverhalten nicht offen legen wollten und keine Daten für die erste Unterrichtsstunde zur Verfügung hatten. Hierauf sollte durch entsprechende Vorbereitung oder geschickte Arbeitsgruppenbildung in der ersten Einheit reagiert werden können. Der Vergleich der Ernährungspläne zwischen den Klassenkameraden führt aber zu spannenden Diskussionen. Die Schülerinnen und Schüler können selbst erarbeiten, dass trotz höherem Prozentwert ein geringerer Prozentsatz erreicht wurde, da der Grundwert die ausschlaggebende Bezugsgröße ist. Bei der Umsetzung der prozentualen Anteile in ein Kreisdiagramm benötigen die nicht so leistungsstarken Schülerinnen und Schüler ggf. einen kurzen Impuls (Vollkreis 360°).

Interessant ist, dass bei den deutschen Schülerinnen und Schülern die eigenen Ernährungskreise sehr stark von dem von der DGE empfohlenen Ernährungskreis abweichen. Oft findet sich ein besonders großes Kreissegment von etwa 75%, das bei Mädchen mit Kohlenhydraten, bei Jungen mit Fleisch besetzt ist.



Literatur

- 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