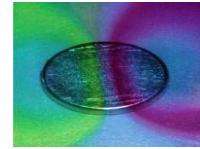




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



KOSMETIK – NATURWISSENSCHAFTEN IM TÄGLICHEN LEBEN

Kurzfassung

ID 448

Julia Bunderla

Silke Hoffmann

Annemarie Moser

PG Sacré Coeur Graz

Graz, Juli 2012

Ausgangslage, Thema, Ziele

Am Privatgymnasium Sacré Coeur Graz wurde im Schuljahr 2011/12 im Rahmen von IMST (Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht) ein Projekt durchgeführt, bei dem besonders die Bewertungskompetenz der SchülerInnen im Mittelpunkt stand. Durchgeführt wurde das Projekt mit zwei wirtschaftskundlichen Realgymnasiumsclassen der 8. Schulstufe (SchülerInnenalter: 13-14 Jahre) in den Fächern Biologie, Chemie, Physik und Science.

Es wurde das Thema „Kosmetik“ gewählt, weil es sich aus folgenden Punkten besonders gut eignet:

- Kosmetikartikel benutzen praktisch alle Vierzehnjährigen
- Sie kennen Werbungen zu Kosmetikartikeln
- Kosmetikartikel lassen sich relativ unkompliziert selber herstellen und analysieren

Bei unserem Projekt standen folgende Kriterien im Mittelpunkt:

- Die praktische Kompetenz: Das eigenständige Arbeiten im Labor und das Kennenlernen üblicher Labortechniken
- Die naturwissenschaftlich-kritische Beurteilung und Bewertung von Werbungsinhalten
- Wie verändert sich während des Projekts die Einschätzung des eigenen Konsumverhaltens.

Durchführung

Es hat sich herausgestellt, dass SchülerInnen dann gerne am Unterricht teilnehmen, wenn sie sich mit den Inhalten identifizieren können. Das haben wir durch den verstärkten Einsatz von Experimenten erreicht. Dadurch war es auch leicht möglich die praktischen Kompetenzen der SchülerInnen zu verbessern. Zur Verwirklichung dieser Ziele bot sich in erster Linie unser schulautonomer Gegenstand Science an, in dem SchülerInnen naturwissenschaftlich-fächerübergreifend unterrichtet werden, und bei dem experimentelles Arbeiten und offene Lernformen im Vordergrund stehen. Zusätzlich zum „normalen“ Unterricht veranstalteten wir im Dezember auch einen Projekttag, bei dem es folgende Punkte zu bearbeiten galt:

- mindestens ein Kosmetikprodukt selber herstellen
- Versuche protokollieren
- eine Fotodokumentation über die einzelnen Arbeitsschritte erstellen
- eine Kostenübersicht aufstellen
- eine passende Werbung suchen und analysieren
- an der Projektmappe arbeiten: Einleitung, allgemeiner Teil,...

Dieser Projekttag wurde von unserem Lehrerinnenteam und von den SchülerInnen gleichermaßen gelobt – es gab viel Zeit für individuelle Betreuung, Einzelgespräche, Versuche, Fragen, etc.

Ergebnisse

Unser Schwerpunkt lag darin, die Kompetenz des Bewertens zu fördern. Dazu ist es notwendig, dass SchülerInnen Dinge hinterfragen, was wiederum sehr viel Übung voraussetzt. Mit einigen Hilfestellungen von Lehrerinnenseite wurde allerdings bald klar, dass die SchülerInnen sich grundsätzlich schon dafür interessieren, wie oder warum ein Produkt wirkt. Über verschiedene (Schwierigkeits-)Stufen haben wir uns also gemeinsam hochgearbeitet zu einer eigenständigen, kritischen Werbungsanalyse. Dass diese Übungen gefruchtet haben, zeigt uns die Auswertung des dazu erstellten Beispiels: Mehr als $\frac{3}{4}$ der SchülerInnen konnten ein derartiges Beispiel sehr gut oder mittelmäßig lösen (Im Vergleich: zu Beginn des Projekts waren ausnahmslos alle SchülerInnen mit dieser Aufgabenstellung überfordert.)

Interessant war für uns die Beobachtung, ob sich das Konsumverhalten der SchülerInnen im Laufe des Projekts ändert. Das kann natürlich nicht wirklich überprüft werden. Auf unserem Fragebogen haben wir schon einige Veränderungen festgestellt, wobei sich nicht sagen lässt, wie lange diese Veränderungen anhalten, oder ob sie überhaupt der Wahrheit entsprechen.

Was wir auf jeden Fall erreichen konnten:

- Die SchülerInnen erleben Kosmetik bewusster und machen sich Gedanken über die Inhaltsstoffe und die Herkunft von Produkten
- Die SchülerInnen können sich ihr eigenes Bild von Kosmetikwerbungen machen. Sie können Behauptungen hinterfragen und wissen, wo sie die Wirkung verschiedener Inhaltsstoffe nachschlagen können. Sie müssen nicht mehr alles glauben, was gesagt wird.
- Die SchülerInnen verfügen über eine praktische (Labor-)Kompetenz, die sie auch im Alltag anwenden können.