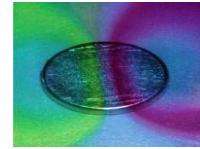




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



CHEMIE IM ALLTAG - PRODUKTE DES TÄGLICHEN LEBENS SELBST HERSTELLEN

Kurzfassung

ID 591

Barbara Möslinger

HS Rauris

Rauris, Februar 2012

Ausgangslage

Dieses Projekt findet in einem Freifach zur Interessen- und Begabtenförderung statt und wird jahrgangsübergreifend durchgeführt. Es steht uns eine Wochenstunde, die auf einen 3-Stunden-Block zusammgelegt wurde, zur Verfügung.

Es nehmen 13 SchülerInnen aus den dritten und eine Schülerin aus der vierten Klasse teil. Die Projektdauer umfasst mehrere

SchülerInnen über Produkte des täglichen Lebens informieren, ihre Wirkstoffe ansehen und diese auch selbst produzieren. Der Grund warum wir uns hauptsächlich mit Pflegeprodukten beschäftigen ist, dass gerade in diesem Alter das Thema Körper und Hygiene eine große Rolle spielt. Da sich die ProjektteilnehmerInnen gerade in der Pubertät befinden, sind sie sehr leicht dafür zu sensibilisieren.

Auf Grund der Themenwahl haben sich hauptsächlich Mädchen für dieses Projekt gemeldet, und somit konnte ich Ihnen die Naturwissenschaft und deren Arbeitstechniken etwas näherbringen. Sie interessierten sich hauptsächlich für die Experimente, aber auch für den wissenschaftlichen Hintergrund.

Zielsetzungen

Als Ziele für dieses Projekt habe ich mir folgende Punkte gesetzt:

- Positive Einstellung zur Chemie
Den SchülerInnen soll bewusst werden, dass unser ganzes Leben aus Chemie besteht. Sogar ihr Haarshampoo, die Tagescreme oder Lippenpflege, die sie täglich verwenden.

Konsumverhalten hinterfragen und Monate und schließt mit einer Betriebsbesichtigung bei der Firma Hagleitner ab. Die Freude am Experimentieren, selbstständiges Arbeiten nach Anleitungen, Auseinandersetzung mit Alltagsprodukten und das Festigen von fachlichen Inhalten stehen im Vordergrund.

- *Ich werde mich gemeinsam mit den* argumentieren
Durch neu erworbenes Wissen sollten die SchülerInnen sinnvolle Kaufentscheidungen treffen können, wie z.B. welches Waschmittel für welche Kleidung geeignet ist.
- Selbstständiges Experimentieren
Durch Kleingruppen bestehen genügend Möglichkeiten für selbstständiges Experimentieren, Erlernen des richtigen Umganges mit Chemikalien und Übernahme der Verantwortung.
- Wissen erwerben
Die SchülerInnen sollen sich im Fremdwörterdschungel der Inhaltsstoffe zurechtfinden und ihre Funktionen erklären können.
- Bewusster Umgang mit der Umwelt
Die SchülerInnen wurden darauf hingewiesen, dass die Verwendung von Raketen zu einer erheblichen Umweltbelastung und vor allem auch zu einer Gefährdung der Tiere führt.

Projektverlauf

1. Einheit: Deodorant
2. Einheit: Deodorant Herstellung, sicherer Umgang mit Raketen, Sternspritzer
3. Einheit: Begleitforschung, Sternspritzer
4. Einheit: Badekugeln
5. Einheit: Lippenpflege
6. Einheit: Lippenpflege
7. Einheit: Bodylotion, Gesichtspeeling
8. Einheit: Präsentationsvorbereitung für Elternsprechtag, Waschmittel
9. Einheit: Exkursion
10. Einheit: Waschmittel, Evaluation

Kompetenzen am Ende des Projektes

Nach diesem Projekt sollen die SchülerInnen hauptsächlich über diese Kompetenzen verfügen:

- Naturwissenschaftliche Fragestellungen erkennen.
- Schlussfolgerungen aufgrund von Versuchen und Fachwissen ziehen und beurteilen/bewerten.
- Selbstständiges Arbeiten und Experimentieren.
- Richtiger Umgang mit Arbeitsmitteln.
- Gemeinsames Arbeiten an einem Projekt
- Die wichtigsten Daten, Fakten und Ergebnisse aus verschiedenen Quellen entnehmen können.

Ergebnisse

Am Ende des Projektes habe ich eine Befragung durchgeführt, um festzustellen, welche Ziele erreicht wurden. Die Einstellung zur Chemie hat sich verbessert, da das Fach von Platz sieben, auf einer Beliebtheitsskala, auf den vierten Platz vorgerückt ist. Ob sie ihr Konsumverhalten hinterfragen und argumentieren können, habe ich anhand einer Aufgabenstellung (Kauf von Waschmittel) überprüft. Die SchülerInnen waren in der Lage zu entscheiden, welches Waschmittel sie kaufen werden, und konnten diese Entscheidung auch begründen.

Am Ende dieses Projektes waren alle SchülerInnen in der Lage selbstständig, und ohne Hilfe der Lehrperson, Versuche bzw. Experimente durchzuführen und sich Wissen selbstständig anzueignen.