



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Schreiben und Lesen
kompetenzorientiert, fächerübergreifend, differenziert
Innovation zwischen Standardisierung und Individualisierung



AUCH EINSTEIN KONNTE LESEN

NATURWISSENSCHAFT UND LITERATUR

Kurzfassung

ID 688

Mag. Doris Strauß

Mag. Gertraud Grimm

BG/BRG Klusemann

Klusemannstraße 25, 8053 Graz

Graz, Juni 2012

„If you can't explain it simply, you don't understand it well enough.“ Mit diesem Zitat von Albert Einstein ist ein wesentliches Ziel unseres fächerübergreifenden Projektes angesprochen. Es geht um das Erkennen, Verstehen und anschließende selbständige Durchführen von Experimenten zu naturwissenschaftlichen Inhalten in literarischen Texten.

Unser Unterrichtsprojekt **„Auch Einstein konnte lesen. Literatur und Naturwissenschaft“** wurde von Mag. Doris Strauß (D, CH, CH-Labor) und Mag. Gertraud Grimm (GSK bzw. Nawi Global) mit den SchülerInnen der 7A (11. Schulstufe, naturwissenschaftlicher Zweig, 17 SchülerInnen, davon 8 Mädchen und 9 Burschen) fächerübergreifend in den Gegenständen Chemie, Chemielabor, Deutsch, Geschichte und Physiklabor (Mag. Herbert Raber) durchgeführt

Der ursprüngliche Impuls für dieses *Projekt* war der Wunsch, der negativen Einstellung der SchülerInnen gegenüber literarischen Texten insgesamt und der mangelnden Lesefreude im Besonderen entgegenzuwirken.

Unsere Feinziele waren:

- Steigerung der Leselust
- Steigerung des Lesekönnens und Trainieren des sinnerfassenden Lesens
- Erlebnis eines fächerübergreifenden Lernens
- Feststellung der Gleichwertigkeit von Literatur und Naturwissenschaft
- Erarbeitung literarischer Inhalte
- Praktische Umsetzung naturwissenschaftlicher Fakten – Biologie, Chemie und Physik
- Erkennen von historischem Wissen in anderen Fachzusammenhängen

Mit den Mitteln von Lesetest, Lesebiografie und Lesescreenings soll die Lesekompetenz erhoben werden.

Die SchülerInnen ordneten sich einzelnen AutorInnen bzw. Titeln zu und bildeten Arbeitsgemeinschaften. Der Arbeitsauftrag umfasste die Lektüre des Buches, die Erfassung des Inhaltes, biografischer Daten und die Herausarbeitung naturwissenschaftlicher Aspekte, sowie die Planung und Durchführung eines passenden Versuches.

Folgende Titel wurden gewählt und bearbeitet:

Patrick Süskind. „Das Parfum. Die Geschichte eines Mörders“ (1994)

Carl Seelig. „Albert Einstein. Mein Weltbild“ (2010) und Helen Dukas, Banesh Hoffmann. „Albert Einstein. Briefe“ (2005)

Juli Zeh. „Corpus Delicti: Ein Prozess“ (2010)

Daniel Kehlmann. „Die Vermessung der Welt“ (2008)

Carl Djerassi, Roald Hoffmann. „Oxygen“ (Drama 2001)

Carl Djerassi „Kalkül – Unbefleckt: Zwei Theaterstücke aus dem Reich der Wissenschaft“ (2003)

Gerd Kramer. „Das versteckte Experiment: Ein Roman über die Entstehung des Universums“ (2011)

Die Ergebnisse der gesamten Projektarbeit (selbständige Recherchen, Vergleich Literatur/Naturwissenschaft, biografische Daten, Experiment, usw.) wurden in der Bibliothek unserer Schule präsentiert. Dafür wählten die SchülerInnen eine szenische Darbietung, die von einer zur nächsten Lesestelle führte. Im Anschluss daran wurden auch die dazu gehörigen Experimente vorgeführt.

Trotz der üblichen Nervosität meisterten die SchülerInnen der 7a die ihnen gestellte Aufgabe bravourös. Die szenische Präsentation wirkte leicht und unterhaltend und ging nahtlos in die jeweiligen Lesestellen bzw. Filmeinspielungen über.

Bei der Evaluation konnte festgestellt werden, dass der Zusammenhang zwischen Naturwissenschaft und Literatur für die SchülerInnen eindeutig gegeben war. Nicht erreicht werden konnte unser Ziel, die Leselust allgemein zu steigern, obwohl der naturwissenschaftliche Inhalt doch für einige eher motivierend zum Lesen war.

Die Grundintention des Projektes, vor allem die Burschen durch die naturwissenschaftlichen Inhalte mehr zum Lesen anzuregen, hat sich nicht erfüllt. Allerdings blieb dies nicht auf die Buben beschränkt, auch die Mädchen konnten nicht wirklich animiert werden. Lediglich diejenigen, sowohl Buben als auch Mädchen, die vorher schon mehr gelesen haben, gaben an, jetzt vielleicht mehr Bücher mit naturwissenschaftlichem Inhalt zu lesen.

Generell haben die SchülerInnen aber gerne am Projekt gearbeitet und würden mehrheitlich auch wieder an einem IMST-Projekt teilnehmen.