



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S5 „Entdecken, Forschen und Experimentieren“

**EIGENVERANTWORTLICHES
ARBEITEN IN DEN NATURWISSEN-
SCHAFTLICHEN FÄCHERN
BIOLOGIE UND PHYSIK**

ID 1796

Kurzfassung

Dipl. Päd. Sandra Mayerhofer, MSc

**Dipl. Päd. Renate Leutgeb
HS 3, Stelzhamerschule, Figulystraße 15
4020 Linz**

Linz, Juni 2010

Innovation und Ziele

Ziel des Projektes ist es, die Methodenkompetenz im Bereich der elementaren Arbeits- und Kommunikationstechniken der SchülerInnen zu erweitern und diese in den Fachunterricht zu etablieren.

Unter elementaren Arbeitstechniken versteht Klippert unter anderem: Markieren und Strukturieren, rasches und gezieltes Lesen, Informationen nachschlagen sowie Heft-einträgen durchführen und gestalten und visualisieren von Plakaten. (vgl. Klippert 2008, S. 44ff).

Bei den Kommunikationstechniken werden das Sprechen in ganzen Sätzen, die Freie Rede und die Gesprächskultur in den Vordergrund gestellt (vgl. Klippert 2004, S. 48ff).

Interessierten KollegInnen wird die Möglichkeit geboten, durch Hospitation den konkreten Einsatz von EVA kennenzulernen. Die Intension dabei ist, in der Kollegenschaft ein breiteres Interesse für die Unterrichtsarbeit mit Methodenvielfalt zu erreichen.

Kurzer Überblick über die Durchführung

Mit unseren Schülerinnen und Schülern der 1. Klassen haben wir das Unterrichtsjahr mit einem dreitägigen Basistraining zum Erlernen und Trainieren grundlegender Arbeitsmethoden (Markieren, Strukturieren, Rasches Lesen) begonnen.

Basierend auf den Trainingstagen zu Schuljahresbeginn wurde in Physik zunächst der Übungsschwerpunkt auf das Arbeiten mit Texten und das Durchführen von SchülerInnenversuchen gesetzt.

Texte spielen im Unterricht eine wichtige Rolle. Daher wurden vermehrt Methodenbausteine in den Unterricht eingeplant, die Lesen und Nachschlagen fördern. Dabei führen kleinschrittige Übungen zu komplexen Methoden.

In Biologie wurde häufig mit Mind Maps und Lernkarteien gearbeitet.

Als spezielle Bausteine wurden Partnerarbeiten, Gruppenarbeiten, Stationenbetrieb und andere gezielte Klippertmethoden im Fachunterricht Biologie und Physik arbeits- teilig erarbeitet.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Schon erste Schritte zur Erweiterung der Methodenkompetenz und einfache Formen des selbstständigen Arbeitens weckt die Motivation der SchülerInnen und diese bleibt im Jahresverlauf ungetrübt. Durch die Arbeit der SchülerInnen und durch entsprechendes Engagement tragen sie zum Erfolg des Unterrichts bei. Das Interesse bleibt auch bei lehrplanmäßigem Themenwechsel annähernd gleich.

Es gibt Methoden, bei denen es reicht, dass die Kinder diese erlernen. Durch ständiges Verwenden im Unterricht werden diese perfektioniert (Heftführung, Gestaltung von Blätter, ...). Andererseits gibt es Werkzeuge, wie das Lesen, wenn hier nicht der Grad bzw. die Intensität der Beherrschung festgelegt ist, können diese nur temporär evaluiert werden.

Die Veränderung in der Qualität bei der Anwendung der Methoden bzw. einen Zuwachs bei der Beherrschung der Methoden wurden mithilfe von Fragebögen evaluiert.

Die Steigerung des Interesses der Kollegenschaft an der Verwendung von EVA-Methoden im Unterricht wurde nicht eigens evaluiert. Die Bestätigung über die Zielerreichung in diesem Punkt war, dass eine SCHILF – Veranstaltung, SAM – SchülerInnenaktivierung durch Methodenkompetenz – im Schuljahr 2010/11 an der Schule wieder durchgeführt wird und die Anmeldungszahlen der Kollegen/-innen höher sind als im Vorjahr.

Reflexion

Gerade bei der Einführung von neuen Arbeitstechniken spielt der Faktor Zeit eine große Rolle. Daher scheint es zielführender, das Erlernen der Techniken in geblockten Einheiten, außerhalb des Regelunterrichts, durchzuführen. Danach sollten die erlernten Methoden im Regelunterricht gleich angewendet werden.

In nur zwei Unterrichtsfächern verstärkt mit EVA-Methoden zu arbeiten, scheint dem Autorenteam im ersten Schritt für ausreichend, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Methodentraining für die gesamte Klasse unabhängig vom Unterricht,
- Möglichkeit von Stundenblockungen.

Nicht zu bewältigen war, dass alle drei Säulen für EVA bereits in der ersten Klasse aufgebaut werden. Die Entwicklung von EVA braucht Zeit, wichtig ist die Kleinschrittigkeit. Beabsichtigt wird pro Schuljahr eine Säule aufzubauen. So soll EVA im Laufe von 4 Jahren vollständig vermittelt werden.