



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht

STATIONENPLÄNE IM PHYSIKUNTERRICHT ZUR FÖRDERUNG DER METHODENKOMPETENZEN UND EXPERIMENTELLEN KOMPETENZEN

Kurzfassung

ID 234

Helmtraut Motschilnig

NMS Wölnitz

Wölnitz, Juli 2011

Ziele

Die Ziele meines Projektes waren, dass die SchülerInnen der zweiten Klassen durch das Stationenplanarbeiten im Physikunterricht Methodenkompetenzen wie verschiedene Medien zur Beschaffung von Informationen, und eigenen Meinungen gegenüber Sachverhalten entwickeln. Sie sollten lernen sich auszudrücken und zu diskutieren sowie experimentelle Kompetenzen im Beobachten, Experimentieren und Präsentieren erlangen. Weiters wollte ich bei den SchülerInnen durch das Führen von Protokollen die sprachlichen und durch das Arbeiten mit einem Partner oder in einer Gruppe die sozialen Kompetenzen stärken.

Es war auch mein Bestreben, dass Mädchen und Buben die Methodenkompetenzen und die experimentellen Kompetenzen gleichwertig erlangen sollten.

Projektverlauf

Das Projekt dauerte für jede Klasse 12 Unterrichtsstunden, die in den Monaten November, Dezember und Jänner stattfanden. Es fand zwei Mal dienstags in der 5. bis 8. Unterrichtsstunde und zwei Mal dienstags in der 5. und 6. Unterrichtsstunde statt, wobei jede Klasse alle zwei Wochen Unterricht hatte.

Bevor das Stationenplanarbeiten gestartet wurde, fand unmittelbar davor eine Informationsstunde für die SchülerInnen statt. In dieser Stunde wurde der gesamte organisatorische Ablauf dieses Stationenplanprojekts mit den SchülerInnen besprochen.

Die Verhaltensregeln, die während der Zeit des Stationenplanarbeitens auf einem Plakat an der Gruppenraumbür stand, wurden mit den SchülerInnen besprochen. Sie wurden auch darauf hingewiesen, dass jede Station so zu verlassen ist, wie man sie vorgefunden hat.

In dieser Stunde wurden ihnen auch die Protokollmappen, in denen sie ihre ausgefüllten Protokollblätter sammeln mussten, ausgeteilt.

Nachdem eine Station von den SchülerInnen vollständig durchgeführt wurde, mussten sie in dem Raster, den ich für jede Klasse im Gruppenraum aufklebte, die Station, die sie gerade fertiggestellt hatten, abhaken.

Die SchülerInnen der 2a-Klasse (15 Buben und 10 Mädchen) und der 2b-Klasse (15 Buben und 10 Mädchen) arbeiteten bei 30 Stationen zum Themenbereich Magnetismus.

Der Stationenbetrieb wurde im Gruppenraum zwischen den beiden zweiten Klassen und der Klasse, die an diesem Tag Physik hatte, aufgebaut.

Am Ende des Projektes mussten sich die SchülerInnen zu Vierergruppen formieren und ein Referat und ein Plakat zum Projektthema machen. Jede Gruppe musste den anderen Gruppen ihre Arbeit präsentieren.

Ergebnisse

Den Abschluss des Projektes bildete eine anonyme Befragung, um zu erfahren, was den SchülerInnen gefallen hat und welche Wünsche sie für das nächste Stationenplanarbeiten haben.

Während der gesamten Projektzeit konnte ich beobachten, dass fast alle SchülerInnen mit Begeisterung beim Stationenplanarbeiten waren.

Anfängliche Schwierigkeiten hatten die SchülerInnen beim Führen der Protokolle.

Obwohl diese Unterrichtsform von mir einen enormen Zeitaufwand gefordert hat, werde ich im nächsten Schuljahr mit Sicherheit einige Themenbereiche mit einem Stationenplan erarbeiten lassen.