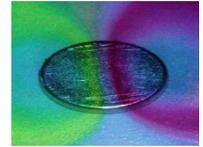




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



PHYSIKUNTERRICHT IN DER FREIARBEIT

Kurzfassung

ID 724

Helmtraut Motschilnig, MA

NMS Wölfnitz

Wölfnitz, 2012

Ziel

Das Ziel meines Projektes war es, dass die Schüler und Schülerinnen aufbauend auf das Projekt „Stationenplanarbeiten im Physikunterricht“ die Methodenkompetenzen wie verschiedene Medien zur Beschaffung von Informationen, eigene Meinungen gegenüber Sachverhalten entwickeln, sich auszudrücken, diskutieren und experimentellen Kompetenzen wie beobachten, experimentieren, präsentieren verbessern sollten. Das Hauptziel dieses Projektes war aber das Erlangen der experimentellen Kompetenz „Messen“. Weiters wollte ich bei den Schülern und Schülerinnen durch das Führen von Protokollen die sprachlichen und durch das Arbeiten mit einem Partner oder in einer Gruppe die sozialen Kompetenzen stärken.

Ablauf

Das Projekt dauerte für jede Klasse das gesamte Schuljahr und zwar an jedem Tag in der 2. Unterrichtsstunde, denn in dieser Stunde konnten die Schüler und Schülerinnen der neuen Mittelschule in fünf Unterrichtsgegenständen frei arbeiten.

Am Jahresbeginn informierte ich die Schüler und Schülerinnen vor der ersten Freiarbeitsstunde über die allgemeinen Verhaltensregeln, die auf einem Kasten im Gruppenraum hängten, und im Anschluss im Speziellen die Verhaltensregeln für die Physikfreiarbeit.

Jeder Schüler und jede Schülerin erhielt in der ersten Physikfreiarbeitsstunde eine grüne Mappe, in der sämtliche Arbeitsblätter und Protokollblätter abgelegt wurden.

In der Physikfreiarbeit wurden die Themen Zustandsformen, Energie, Müll und Elektrizität bearbeitet. Die Unterrichtsmethoden variierten zwischen Recherchen im Internet, vorbereitete Texte lesen, Rätsel lösen, Fragen beantworten und sich spielerisch Wissen aneignen.

Fertiggestellte Arbeitsaufträge kontrollierten die Schüler und Schülerinnen sehr oft selbst oder wurden sie von mir kontrolliert. Beim Experimentieren mussten Protokollblätter geführt werden, die ebenfalls von mir kontrolliert wurden.

Am Ende des Schuljahres präsentierten Schüler und Schülerinnen die Arbeiten, die sie in der Physikfreiarbeit erledigt haben.

Ergebnisse

Während der gesamten Projektzeit konnte ich beobachten, dass fast alle Schüler und Schülerinnen mit Begeisterung beim Arbeiten in der Physikfreiarbeit dabei waren.

Die anfänglichen organisatorischen Schwierigkeiten wurden von mir nach ein paar Freiarbeitsstunden umfunktioniert.

Obwohl die Freiarbeit für Physik von mir einen enormen Zeitaufwand gefordert hat, empfehle ich es meinen Kollegen und Kolleginnen weiter.