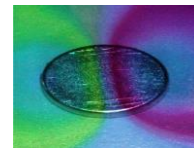




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



HANDLUNGSORIENTIERTER MATHEMATIK- UNTERRICHT/ ARBEIT MIT GRÖßEN AM BEI- SPIEL DER LÄNGENMAßE

Kurzfassung

ID 1832

Helga Polzer

VS Projektschule Graz

Graz, November- März 2015/ 16

Die Idee

Seit Jahren versuchen die PädagogInnen der Projektschule Graz, den Mathematikunterricht so handlungsorientiert wie möglich zu gestalten. Die durch den Lehrplan vorgegebenen Inhalte werden so gut wie möglich in die Lebensrealität und den Alltag der Kinder eingebettet, damit ein persönlich bedeutsames Lernen vom Kind aus möglich ist.

Durch die Umstellung der altershomogenen Klassen auf altersheterogene Klassen entstehen nun neue Herausforderungen an den Mathematikunterricht und die PädagogInnen, welche diesen planen und durchführen.

Die Einreichung eines IMST-Projekts sollte dazu führen, sich auf einer professionellen und auch theoretischen Ebene mit dem handlungsorientierten Mathematikunterricht in altersheterogenen Gruppen auseinanderzusetzen und exemplarisch am Thema der Größen Ideen zu entwickeln, wie dieser umsetzbar ist.

Weiters sollten diese Ideen dann mit der gelben Klasse umgesetzt und im pädagogischen Team regelmäßig reflektiert werden.

Dadurch erhoffte man sich einen regeren inhaltlichen Austausch auf PädagogInnenebene.

Auf SchülerInnenebene sollte neben den inhaltlichen Zielen, die den Umgang mit den Längenmaßen betrafen, auch das soziale Lernen im Fokus stehen.

Es sollte beobachtet werden, inwiefern sich die heterogene Gruppe der gelben Klasse nach längerer Arbeit an einem mathematischen Thema, verändert, ob eventuell Helfersysteme entstehen und wie sich jedes einzelne Kind durch das regelmäßige Reflektieren der geleisteten Arbeit in der Selbsteinschätzung verbessert.

Das Projekt

Die folgende Tabelle beschreibt die Phasen des Projektablaufs.

September	Oktober	November	Dezember	Jänner
Planungsphase	Planungsphase	Durchführung	Durchführung	Durchführung
Gespräche mit KollegInnen: Austausch über Mathematikunterricht im Allgemeinen	Gespräche mit KollegInnen: Austausch über Mathematikunterricht im Allgemeinen	1. Phase Erfahrungen mit den Längen sammeln.	4. Phase Verfeinern und Vergrößern von Maßeinheiten	
Teamsitzungen	Teamsitzungen	2. Phase Direktes Vergleichen von Repräsentanten		Mathematikerabend zu den Themen: - Arbeit mit Größen - Schriftliche Subtraktion (Viele Wege führen zum Ziel) - Alters- übergreifender Mathematikunterricht

<p>Klausur: 3. - 6.09.2015</p> <p>Mathematik- schwerpunkt in diesem Schuljahr. Beschluss eines vermehrten Aus- tausches auch aufgrund der Mehrstufenklas- sen.</p>	<p>Vorbesprechungen mit Studentinnen</p>	<p>3. Phase: Indirektes Verglei- chen von selbst- gewählten und standardisierten Maßeinheiten</p>		<p>Ende des Projekts: Ausstellung der Plakate, Bücherln, ...</p>
<p>Imst- Start up: 24. - 25.09.2015</p>		<p>Imst- Herbst- workshop: 20. - 21.11.2015</p>		

Die Ergebnisse

Auf PädagogInnenebene:

Schon während der Planung des Projekts entstanden intensive Gespräche über Mathematikunterricht. Diese wurden auch während des Projekts weitergeführt und es kam zu einem regen Austausch im Team der gesamten Schule. Dies führte auch zur Organisation eine „Mathe-Info-Abends“ zu welchem alle Eltern der Schule eingeladen wurden. Die PädagogInnen bereiteten hierfür Kurzvorträge über unterschiedliche Bereiche der Mathematik vor. Dieser Informationsabend wurde ein voller Erfolg. Von den Eltern gab es durchwegs positives Feedback und es entstand der Plan, solche Abende regelmäßig zu organisieren.

Auf SchülerInnenebene:

Die SchülerInnen der gelben Klasse füllten vor Beginn des Projekts einen Selbstbeobachtungsbogen aus, in welchem sie ihr Arbeits- und Sozialverhalten einschätzen sollten. Denselben Bogen erhielten sie nach Ende des Projekts. Hier war zu erkennen, dass sich die Kinder nach dem Projekt viel realistischer einschätzen konnten.

Weiters erhielten die SchülerInnen am Ende des Projekts unterschiedliche Lernzielkontrollen, ihrem jeweiligen Lernstand entsprechend. Diese konnten nahezu alle Kinder ohne Probleme bearbeiten. Eine der zu absolvierenden Aufgaben erforderte es, mit anderen Kindern zusammen zu arbeiten. Hier zeigte sich, dass sich sofort und ohne Einwirken der PädagogInnen, HelferInnen fanden, die ihre KollegInnen unterstützten. Zu bemerken war, dass sich durchschnittlich mehr Mädchen als Buben als HelferInnen anboten.

Mit einem weiteren Fragebogen wurde zuletzt noch die Freude an der Arbeit abgefragt. Diese war bei fast allen Kindern hoch, was auch während des Projekts von den PädagogInnen beobachtet werden konnte. Die Kinder zeigten hier hohe Motivation am Bearbeiten der unterschiedlichen Aufgaben.

Somit kann abschließend bemerkt werden, dass das Projekt auf allen Ebenen ein großer Erfolg war und das Team sich bereits zu einer Fortführung dieser Arbeit entschlossen hat.