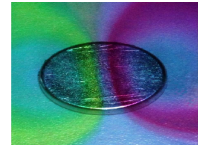




IMST - Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathemati-



„WE TRY IT - ON THE WAY TO BE AN EXPERT“

Kurzfassung

ID 1206

Obernberger Susanne Eva, BEd.

Reformpädagogische Volksschule, 1120 Wien, Karl Löwe G. 20

Wien, Juni 2014

Das Ziel

Im vierten Jahr unseres Projektzyklus war unsere Projektklasse in der 4. Schulstufe angelangt. Die Erarbeitung von Grundkompetenzen im Umgang mit Fragestellungen aus dem Bereich der Naturwissenschaften sollte im Rahmen des Sachunterrichts so fortgesetzt und abgeschlossen werden, dass die Kinder zu Ende ihrer Volksschulzeit in der Lage wären, Fragen zu Phänomenen des Alltags zu stellen, Vermutungen zu äußern, Experimente zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. Dazu sollten sogenannte Experiment Mats (Lara Woods, 2012) zum Einsatz kommen und deren Eignung als Medium zur Dokumentation von Versuchen und als Vorlage für deren Durchführung durch andere näher untersucht werden. Durch die Zusammenarbeit mit Kindergartenkindern sollten die Schüler_innen ihr eigenes Wissen und Können vertiefen und lernen darüber angemessen zu kommunizieren.

Die Durchführung des Projekts

Die bereits im Vorjahr eingeführte Teamarbeit an und mit unseren „Forscherboxen“ im Vierzehntagerhythmus wurde fortgesetzt. Aufbauend auf die bereits erreichten Kompetenzen unserer Kinder im Bereich des Experimentierens, wurde ein Schwerpunkt auf das Erstellen von Experiment-Mats nach Lara Woods gesetzt.

Diese für die Sekundarstufe I entwickelte Technik wurde von den Lehrerinnen methodisch-didaktisch an die Fertigkeiten und Fähigkeiten von Kindern der 4. Klasse Volksschule angepasst. Zunächst wurden Experiment-Mats als Basis für die „Mentor_innentätigkeit“ der Kinder der Projektklasse für Kindergartenkinder eingesetzt.

Später erarbeiteten die Kinder der Projektklasse Experiment-Mats für die Durchführung von zuvor unbekannte Versuchen und reichten diese als Arbeitsgrundlage an Mitschülergruppen weiter. Auf diese Weise erhielten sie direkt von den Mitschüler_innen Rückmeldungen zur Brauchbarkeit der Anleitung, konnten diese gezielt überarbeiten und lernten auch mit Kritik umzugehen.

Im Rahmen der Forscherstunden beteiligten sich die Kinder auch an einem klassenübergreifenden dreitägigen Projektzyklus zur Begabungsförderung an der Schule.

Die Ergebnisse

Ein Projektzyklus, der mit einer 1. Volksschulklasse begonnen worden war, wurde nun mit der 4. Schulstufe erfolgreich abgeschlossen.

Das Konzept der Experiment-Mats wurde erweitert und vertieft mit dem Arbeitsauftrag an die Schüler_innen, unbekannte Versuche zu erarbeiten, durchzuführen und diese in Form gestalteter Mats Mitschüler_innen zur Bearbeitung zur Verfügung zu stellen. Deren Rückmeldungen dienten als Basis für die Überarbeitung und Optimierung der Mats. Ein Vergleich der Mats mit den bisher von den Schüler_innen geführten Forschertagebüchern fiel hinsichtlich Motivation und Ergebnis zugunsten der Experiment Mats aus. Die Arbeit mit den Experiment - Mats überzeugte uns vor allem durch ihre prozessorientierte Ausrichtung auf sorgfältiges und nachvollziehbares Dokumentieren als Basis für die Arbeit der Mitschüler_innen.

Am Ende des Schuljahres wurde der komplette vierjährige Projektzyklus reflektiert. Die Frage, ob naturwissenschaftsbezogenes Arbeiten und Denken in der Volksschule durch regelmäßige Forscherstunden erfolgreich angeleitet werden

kann, und ob die Kinder dabei altersadäquate fachbezogene und bildungssprachliche Kompetenzen erlangen können, wurde bejaht.

Die Motivation der Kinder wurde beobachtet und hinterfragt und blieb über die vier Schuljahre sehr hoch.

Die Lehrerinnen konnten nicht nur die eigene didaktische Kompetenz beim Vermitteln naturwissenschaftlicher Grundkenntnisse steigern, sie erwarben darüber hinaus eine reflexive Praxis und lernten die Unterrichtsarbeit im Sinne der Aktionsforschung zu beobachten und zu dokumentieren. Dabei wurde spezielles Augenmerk auf die Genderthematik und den Migrationshintergrund der Schüler_innen gelegt.

