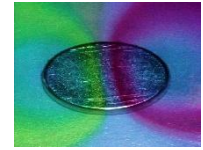




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



„QUADRAT-RECHTECK-DREIECK-KREIS KINDER LERNEN VON KINDERN“

ID 1415

Kurzfassung

Christine Rammesmayer

Katharina Deutsch, Gertrude Vlasits

Schuljahr 2014/15

Projekthalt

Im Laufe des dritten Schuljahres vertieften wir schwerpunktmäßig geometrische Grundkenntnisse sowohl im Klassenverband, als auch klassenübergreifend. Ein besonderes Augenmerk legte ich in meiner Unterrichtsplanung auf die pädagogische Ausrichtung „Kinder lernen von Kindern“.

„Das erste ist, dass alle Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit haben müssen, die entscheidenden Konzepte des zu lernenden Themas zu erkunden und anzuwenden, um dann Erfolg darin zu haben. Flexible Gruppierung der Schülerinnen und Schüler, also das flexible und angemessene Arbeiten allein, in der Gruppe oder im Klassenverband bewirkt das Beste aus den durch Unterschiede und Gemeinsamkeiten geschaffenen Gelegenheiten zu machen.“

(BEYWL W./ ZIERER K.: (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen, Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.)

Bewusst wurden Inhalte der Geometrie in Freiarbeitszeiten angeboten, um den Kindern die Möglichkeit und den Rahmen zur individuellen und interessenorientierten Begegnung mit Geometrie einzuräumen. So hatten meine SchülerInnen immer wieder die Möglichkeit die Rolle der/des Lernenden und der/des Lehrenden zu wechseln. Mehrmals arbeitete meine 3.Klasse mit einer 2. und 3.Schulstufe unserer Schule übergreifend an einzelnen Projekttagen zusammen. Weiters nutzten wir die Kennenlernphase der zukünftigen Erstklässler (zurzeit im letzten Kindergartenjahr) für gemeinsame geometrische Arbeiten.

Ein Wunsch war auch ein schulübergreifendes Projekt mit der NMS zum Thema Symmetrie. In Kooperation mit der PH Burgenland war ein Projekt mit Studierenden zum Thema Parkettierung geplant, was aber aus Zeitmangel nicht in diesem Schuljahr durchgeführt werden konnte.

Ziele

➤ LANGFRISTIGES ZIEL

Verbesserte Leistungen unserer SchülerInnen im Bereich Geometrie bei der nächsten Testung.

➤ MITTELFRISTIGES ZIEL:

Geometrie, als Teilbereich der Mathematik, in der Jahresplanung verankern.

Ziele auf SchülerInnenebene

- **IK 3:** Die SchülerInnen kennen genormte Längenmaße und können diese den Größenbereichen zuordnen.
- **IK 4:** Die SchülerInnen können geometrische Flächen und Körper benennen. Sie können den Umfang von Rechteck und Quadrat berechnen.
- **AK4:** Die SchülerInnen können Denkstrategien wie systematisches Probieren oder Nutzen von Analogien einsetzen.

Ziele auf LehrerInnenebene

- Sichten der vorhandenen Arbeitsmaterialien unserer Schule
- KollegInnen Beratung als "Geometrie Sachverständige"
- Erstellen einer Materialdatenbank geometrischer Arbeitsmaterialien
- Implementierung des didaktischen Pakets „Kognitive Grundfähigkeiten“ der KPH Graz in den Modus der Schuleinschreibung

Erkenntnisse

Zu Beginn des Schuljahres zeigte sich vor allem bei den Buben ein gesteigertes Interesse an Geometrie. Durch häufig veränderte Sozialarbeitsformen konnten aber auch immer mehr Mädchen für die Thematik begeistert werden. Am Ende des Projekts konnte beobachtet werden, dass die Leistungsergebnisse der Mädchen in vielen Bereichen höher waren als die der Buben. Allgemein war ein gesteigertes Interesse an Geometrie bei beiden Geschlechtern zu erkennen. Sehr schöne Vernetzungen zur Umwelt und zu anderen Unterrichtsfächern ergaben sich. So lernten die SchülerInnen bei einem Baumeister, wie eine Mauer errichtet wird und welches Werkzeug man dazu benötigt. Bei einem Besuch in einem Architekturbüro wurde den Kindern erklärt, was ein Hausplan beinhaltet und welche unterschiedlichen Dachkonstruktionen es gibt, was wiederum in den Sachunterricht und in den Werkunterricht integriert wurde.

Ich als Lehrperson rückte vermehrt in die Rolle der Beobachterin. Mehr Hauptaugenmerk musste ich auf die vorbereitete Umgebung legen. Material musste in ansprechender Weise dargeboten werden, Lerninhalte musste ich nur an eine relativ kleine Kindergruppe vermitteln. Die Weitergabe an andere SchülerInnen erfolgte mit der Zeit automatisch durch ihre KlassenkollegInnen. Es blieb für mich mehr Zeit schwächeren Kindern Lernunterstützung anzubieten.

Ausblick für zukünftiges Arbeiten

Die Geometriematerialien der Schule wurden gesichtet, geordnet und die Verantwortungsübertragung einer Kollegin gegeben. So soll ein reibungsloser Zugriff für alle LehrerInnen gewährleistet sein.

Weiters wurden sie durch Arbeitsblätter und den Projektbericht ergänzt. Die Erkenntnisse aus dieser Arbeit sollen weiterhin allen Lehrenden zur Verfügung stehen.

Einzelne Projekttag mit der angrenzenden NMS und dem angrenzenden Kindergarten sollen im nächsten Schuljahr abermals erfolgen, da hierzu von beiden Institutionen sehr positive Erfahrungen gemacht werden konnten.

Die Inhalte des Geometrikoffers werden im Herbst 2015 in einem schulinternen Workshop allen Lehrenden vertraut gemacht.

Allgemein wurde bei mehreren KollegInnen der Impuls gezündet, selbst einmal ein IMST – Projekt zu starten.