



MNI-Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
S4 „Interaktionen im Unterricht - Unterrichtsanalyse“

SCHNITTSTELLE 9. SCHULSTUFE UND SCHNITTSTELLE NACH DER MATURA

$3X-2=X$

Kurzfassung

Mag. Susanna Schenk

Mag. Michaela Payr
Mag. Wolfgang Fössl
HLW-Schrödingerstrasse
Schrödingerstraße 5
8020 Graz

Graz Mai 2006

Da die Mathematikgrundkenntnisse unserer Schüler/Innen die aus unterschiedlichen Schulen kommen, sehr unterschiedlich sind und immer mehr Grundlagen fehlen, wollen wir ihnen die Möglichkeit geben, das fehlenden Wissen durch einen 8-stündigen Förderkurs am Beginn des 1. Jahrganges rasch aufzuholen.

Ein Eingangstest, der in der ersten Schulwoche abgehalten wird, soll die Schüler/Innen auf fehlende Kenntnisse aus Zahlenverständnis, Bruchrechnung, Rechnen mit Termen und Anwendung des Satzes des Pythagoras hinweisen. Die Eltern und Schüler/Innen werden durch eine schriftliche Mitteilung über die Kapitel, die nachgeholt werden müssen und die, die sie bereits beherrschen, informiert. Die Teilnahme am Förderkurs ist freiwillig und der Inhalt des Förderkurses ist in diese Kapitel gegliedert. Der Förderkurs wird auch nicht vom Klassenlehrer, der Klassenlehrerin gehalten, um den Schüler/innen das Fragen zu erleichtern und ihnen zu zeigen, dass dieser Kurs nichts mit dem Regelunterricht zu tun hat. Der Regelunterricht läuft, unabhängig davon, normal ab.

Wir haben mit dem Projekt im Vorjahr begonnen und wollten es dieses Schuljahr weiter verbessern, da voriges Jahr die Teilnehmerzahl am Förderkurs, trotz schlechter Testergebnisse, sehr gering war.

Obwohl die Testergebnisse heuer wieder sehr schlecht waren, die Kenntnisse in der Bruch- und Termrechnung zum Teil erschreckend waren, kamen nur wenige in den Förderkurs. Den Test und die Elterninformation hatten wir verbessert.

Die Rückmeldungen der Schüler/Innen, die den Förderkurs besuchten, waren sehr positiv und das Arbeitsklima war sehr gut.

Wir sahen diesen Rückschlag aber nicht als prinzipielles Scheitern an, sondern suchten andere mögliche Einflußgrößen auf die mangelnde Teilnahme am Förderkurs zu eruieren.

Dieses Jahr kam noch dazu, dass die Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen begonnen hatten; Eingangstest, auch in Mathematik, einzuführen. Da viele unsere Absolvent/Innen wirtschaftliche Studienrichtungen, Fachhochschulen oder das Psychologiestudium wählen, haben wir mit unserem Projekt im Schuljahr 2005/06 auch die Schnittstelle nach der Matura beachtet. Unsere Schüler/Innen können auf ein Studium an der Hochschule nur vorbereitet werden, wenn sie die fehlenden Grundkenntnisse rasch nachholen, da an der HLW Mathematik mit 2 Wochenstunden vom 1. bis zum 4. Jahrgang unterrichtet wird.

Gelingt es uns nicht, durch Eingangstest und Förderkurs am Beginn der 4 Jahre rasch die fehlenden Grundkenntnisse aufzuholen – d.h. brauchen wir dafür einen großen Teil des ersten Schuljahres – dann geht uns diese Zeit im vierten Jahr ab, um wesentliche Grundkenntnisse für Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung vermitteln zu können, die wiederum eine wichtige Voraussetzung für unsere studierenden Absolvent/Innen sind..

Durch den Projektentwicklungsworkshop bekamen wir neue Anregungen.

Dr. Helga Stadler sagte in ihrem Vortrag: Mädchen glauben, dass sie für ihr späteres Leben Mathematik nicht brauchen. Durch dieses Vorurteil wird ihnen aber eine ganze Reihe von Berufen und Aufstiegchancen genommen.

An unserer Schule sind c.a. 90 % Schüler/Innen und es unterrichten 90 % Lehrer/Innen.

Dr. Reindrs Duit sagte in seinem Vortrag: Schüler/Innen lernen nachhaltig nur Inhalte, von denen sie annehmen, dass sie diese auch später brauchen.

Jetzt fiel uns auch auf, dass unsere Schüler/Innen immer wieder fragen, warum sie Mathematik lernen müssen.

Das heißt, dass unser Problem an der Schule auch ein Genderproblem ist und dass wir die Motivation Mathematik zu lernen steigern müssen.

Die Motivation Mathematik zu lernen, wollen wir dadurch verbessern, dass wir mehr angewandte Beispiele rechnen.

Änderung des Projektverlaufs und Erweiterung des Projektes

Wir erhoben durch einen Fragebogen welche Gegenstände unsere Schüler/innen als wichtig und unwichtig für ihren weiteren Berufsweg betrachten:

Befragt wurden je 2 Klassen aller 5 Schulstufen.

Ergebnis:

Wichtig: Sprachen

Unwichtig: Naturwissenschaftliche Fächer und Mathematik

Dieselben Fragen wurden auch einigen Lehrer/Innen in Form eines Interviews gestellt. Das Ergebnis lautet kurz zusammengefasst: „Sprachen sind überbetont, Naturwissenschaften gehen nebenbei, das Musische geht unter“

Die Interviews führte Anna Kantner Studentin der Soziologie und Publizistik.

Didaktische Beratung:

Das Projekt wurde im Schuljahr 2005/06 mit einer didaktischen Beratung vervollständigt.

Die didaktische Beratung wurde von Mag. Eva Sattlberger durchgeführt.

Wir haben mit ihr sinnvolle praxisorientierte Beispiele gesucht um auf diese Weise das Interesse an Mathematik zu fördern.

Um die Nachhaltigkeit des Lernens zu steigern, werden wir als Vorbereitung für Schularbeiten die dafür notwendigen Lehrinhalte angeben.

Weiters haben wir Eingangstest und Elternbrief überarbeitet, detaillierter formuliert, und wir werden diesen Weg weiterführen.

Dieses Projekt ist vielschichtiger als wir anfänglich erwartet hatten und wir haben auch erkannt, dass in 8 Wochenstunden verteilt auf 4 Jahre nicht alles, was wir vorhaben, erreicht werden kann.

Dieses Projekt betrifft nicht allein die Mathematiklehrer/Innen sondern die ganze Schulentwicklung.

Bis wir nachweisliche Lösungsvorstellungen unserer Schnittstellenproblematik im 9. Schuljahr erarbeitet haben, wollen wir im nächstem Schuljahr im ersten Semester für Interessierte des 5. Jahrganges einen 2-stündigen Mathematikkurs halten.

Wir wollen dieses Projekt abschließen, wenn wir eine gemeinsame Lösung der unteren und oberen Schnittstelle erarbeitet haben.