Mathematik mit ”Pari”-Karten

Mathematik ist eine Mischung aus Lernen, Denken und Training. Viel Rechenarbeit kann heute von einem Computer übernommen werden. Darum geht es heute in der Mathematik darum, dass man die Rechenarbeit mit seinem Denken kombiniert. Durch experimentierende Arbeitsformen stellt sich der Schüler selbst in eine Lernphase, wo er sich Ziele setzt, Hypothesen erstellt und sie sofort in der Praxis erprobt. Mit der Evaluierung des Resultates entstehen neue Hypothesen und das Ziel wird möglicherweise verändert.

Aber wie lernt ein Schüler, sich selbst am Prozess zu beteiligen? Dies muss sehr früh in der Grundschule geübt werden. Schüler sind normalerweise sehr wissbegierig und wollen nicht nur auswendig lernen. Wenn sie geeignete Aufgaben bekommen, die herausfordern ohne zu überfordern, können die Schüler ihr eigenes Potential zeigen und entwickeln.

”Durch die Zahlen schauen” nennt einer meiner Kollegen die Kompetenz, Fertigkeiten in mathematischen Problemaufgaben anzuwenden, z.B. wenn ein Schüler sieht, dass 8 in 56 aufgeht, oder dass 27 eine Kubikzahl ist, ohne länger darüber nachzudenken.

Die Karten zu ”Pari” sind eine gute Möglichkeit, Fertigkeiten zu üben, ohne dass es sich um einen seitenlangen Aufgabenmarathon handelt. Die Aufgabe besteht darin, doppelt mit den Zahlen zu spielen: Zum Einen spielt man mit den Karten auf dem Tisch und zum Anderen bearbeitet man sie spielend im Kopf. Damit schlagen die Karten eine Brücke zwischen Fertigkeit und Problemlösung. Das Schwergewicht kann der Lehrer selbst festlegen.

”Pari”-Karten können vielfältig angewandt werden:

- als Spiel mit den beigefügten Spielregeln von Hilko Drude

- zur Auslegen von Buchaufgaben, um den Aufgaben eine taktile Dimension zu geben

- als Unterrichtsmittel zum Thema Gleichung schon ab den allerersten Schuljahren mit den beigefügten Ideen von Per Rubæk und Volker Berthold

- bei Knobelaufgabe mit Ideen von Per Berggren, Per Rubæk und Volker Berthold

Volker Berthold, DK. Mai 2012

Lehrer 0.-10. Klasse, Instrukteur für Lehrerfortbildung, Entwickler von didaktischem Unterrichtsmaterial