

Siebenjährige Kinder zeichnen Würfel

Niemand wollte es recht glauben, als ich vor etwa 11 Jahren in einer Runde mit befreundeten Pädagoginnen und Psychologinnen erzählte, dass ich erleben durfte wie ein siebenjähriges Mädchen mehrere Varianten eines Würfelgebildes gezeichnet hatte, nachdem sie eine grundlegende Einführung in Konstruktion und Handlungsplanung für die Erschaffung dieses Körpers auf der grafischen Ebene durch mich erhalten hatte. Seitdem erlebte ich etwa 310 Erstklässler, von denen mindestens 80% spontan in der Lage waren meinen Ausführungen zu folgen und nach den vorgegebenen Richtlinien zu handeln, das heißt das Erlebte auf der grafischen Ebene umzusetzen.

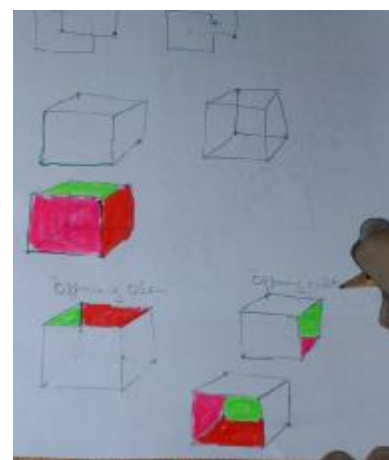
Das Erstellungsschema und die Handlungsplanung sind für die meisten Kinder schnell überschaubar und umsetzbar, da sich das Bearbeiten an der altersgemäßen Entwicklung orientiert. Über 65% von 125



Kindern konnten, ohne weiteres Üben, diese Strukturen auch nach einem halben Jahr abrufen. Viele Kinder zeichnen zahlreiche Würfel in unterschiedlichen Größen. Es entstanden Maxi- und Miniwürfel, ohne dass die Kinder dazu extra aufgefordert wurden. Etwa ein Drittel

der Kinder zeichnete auch in der Freizeit weitere Würfel mit Begeisterung. Dabei entstanden unter anderem zahlreiche Mosaikwerke. In der zweiten Klasse der Grundschule Adersheim integrierten wir das Zeichnen der Würfelkörper mit ihren möglichen Öffnungen in eine Mathematik-Lernzielkontrolle. Das Ergebnis erscheint überragend. Außer einem Kind sah sich niemand grundlegenden Problemen ausgesetzt.

Nachdem die Kinder den Raum des ersten Tausenders zuvor im Rahmen der Schwerkraft gemeinsam konkret begreifen können, ist es sinnvoll die Konzentration auf die räumlich-grafische Ebene zu lenken, also die Darstellung von Raum. Und damit bereiten wir uns auf die nächste Abstraktionsstufe vor: Auf den Zahlenraum bis 1000, der uns im dritten Jahrgang stark beschäftigen wird. Hier zeigen Kinder der ersten Klasse in der Grundschule am Sandberg in Hannover ihre Werke.



Mit Begeisterung zeigen die Kinder einer ersten Klasse in Hannover ihre gezeichneten Würfel.

1992/2003 Copyright: Peter-Martens-Institut / Institut für Elementarmathematik

www.gut-rechnen.de Telefon: 0531 / 892485

Braunschweig, Wolfsburg, Wolfenbüttel, Peine - Partner der Jugendhilfe