



Zaubertricks motivieren Kinder und fördern soziale Kompetenzen, fachliches Können und Kreativität.

Zaubertricks auf dem Stundenplan

(dg). Möbiusband, Gedankenlesen und Metall durchdringen – Zauberer verblüffen Kinder und Erwachsene gleichermaßen mit ihren „magischen“ Fähigkeiten. Doch hinter den Tricks stecken fast immer naturwissenschaftliche Gesetze und Phänomene. Wer sie kennt, kann die Kunststücke schnell imitieren – und lernt den Schulstoff wie von selbst.

Gebannt schauen die Schüler einer Hamburger Schule auf die kleine Bühne des Schulfestes. Dort steht ihr Mitschüler Moritz im schwarzen Umhang und behauptet, er könnte einen Papierring so zerschneiden, dass zwei ineinander verschlungene Ringe entstehen. Und in der Tat gelingt der Zaubertrick.

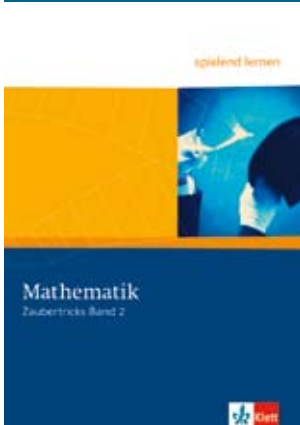
Wie hat Moritz das gemacht? Sein Mathematiklehrer Sven Korthaase kennt die Antwort. Was aussah wie ein Papierring, war in Wirklichkeit ein Möbiusband. Ein Papierstreifen wird ein-, zweimal oder noch öfter gedreht, bevor der Ring geklebt wird. So entsteht eine so genannte nicht orientierte Fläche mit nur einem Rand. Weil die beim Zerschneiden entstehenden Formen schwer vorherzusagen sind, wirkt der Trick wie Zauberei.

Magie in der Schule

Immer öfter stehen solche Zaubertricks auf dem Stundenplan. Ob im Mathematik- und Physikunterricht, ob in Kunst, Musik oder Deutsch, mit Zauberkunststücken können Kinder leicht zum Lernen motiviert werden. Zaubersprüche und Kostüme, Bühnendekoration und Musik sind für eine Zaubershow ebenso wichtig wie Fingerfertigkeit und schnelles Denken. Zauberprojekte treffen deshalb die Interessen aller Schüler einer Klasse und eignen sich auch für den jahrgangsübergreifenden Unterricht.

„Die dem Menschen innewohnende Neugierde wird durch ein Kunststück geweckt“, sagt Korthaase. Jeden Zaubertrick, den er seinen Schülern neu vorführt, lässt er zunächst von ihnen selbstständig erarbeiten. „Die

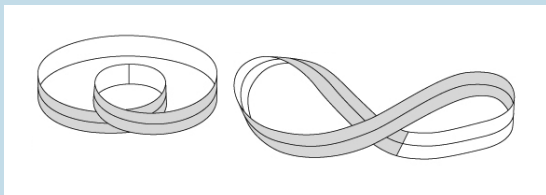
Medientipp



Mathematik. Zauberticks Band 2: Das Heft aus der Reihe „spielend lernen“ enthält 22 mathematische Zauberticks, mit denen Schüler von Klasse 5 bis 10 auf fast magische Weise Geometrie, Strahlensätze oder Kopfrechnen üben. Mit Bildern und Grafiken wird jeder Trick ausführlich erklärt. 14 Arbeitsblätter als Kopier-

vorlage helfen bei der Unterrichtsvorbereitung oder geben Ideen für Vertretungsstunden.

Ernst Klett Verlag, Mathematik Zauberticks (Band 2), ISBN 978-3-12-722863-2, Preis 9,50 Euro



Schülerinnen und Schüler suchen nach möglichen Lösungen für die Tricks und entwickeln für sich oder in der Gruppe Lösungsstrategien, die dann diskutiert, weiter entwickelt und verworfen werden“, erklärt Sven Korthaase. Ist der Trick erst einmal durchschaut und soll vor Publikum vorgeführt werden, müssen Zaubersprüche erfunden, Präsentationen erdacht und Requisiten gebastelt werden.

Zauberhafte Rechen-Kunst

Grundlage vieler Zauberticks ist die Mathematik. Was zum Beispiel oft aussieht wie Hellschere, ist in Wirklichkeit schlichtes Kopfrechnen. Ein Beispiel? Aus einem Kartenspiel wird eine Karte entnommen. Wie oft muss man das Spiel nun durchschauen, um herauszufinden, welche Karte fehlt? Sven Korthaase und seine „Zauber“-schüler brauchen dazu nur eine Minute.

Jeder Spielkarte wird ein Zahlenwert zugeordnet: Sieben (7), Acht (8), Neun (9), Zehn (0), Bube (2), Dame (3), König (4) und Ass (1). Alle Karten zusammen haben dann den Wert 136. Beim ersten Durchsehen rechnet der Zauberer die Werte der vorhandenen Karten zusammen und zieht die Zahl von 136 ab. Er weiß dann genau, welches Bild fehlt. Beim zweiten Durchsehen muss er nun nur noch schauen, welche Farbe die fehlende Karte hat – die anderen drei sind ja noch im Spiel vorhanden.

Ein Trick, der viel Übung erfordert. „Wenn Schülerinnen und Schüler einen Trick sehen und nach einer Erklärung suchen, wird ihnen erst bewusst, dass auch die Vorführung der Kunststücke mit Arbeit verbunden ist“, erzählt Korthaase, „dass Kunststücke einstudiert und trainiert werden müssen.“ Mit Zauberverprojekten üben die Schüler deshalb auch das strukturierte und zielorientierte Arbeiten.

Keine Spielerei

Seit Jahren beschäftigt sich Korthaase mit dem Zauberunterricht in der Schule, organisiert Projekte und setzt die Zauberticks systematisch in den Mathematik-Stunden ein. Auf Tagungen und Kongressen hat er seine Erfahrungen an Kollegen weitergegeben und ein Arbeitsheft „Mathematik. Zauberticks“ mit über 20 mathematischen Zauberticks herausgegeben. Arbeitsblätter als Kopiervorlage helfen Schülern beim Erschließen der Tricks und leiten zum selbstständigen Arbeiten an. Denn wenn Zauberticks gezielt eingesetzt werden, können sie langfristig den Lernerfolg der Schüler sichern, ist Korthaase überzeugt. Die Kunststücke fördern soziale Kompetenzen, fachliches Können und Kreativität. Und sie motivieren auch lernschwache Schüler. „Mit der Motivation der Schülerinnen und Schüler steht und fällt der Lernerfolg. Noch so viele verschiedene und gut ausgeklügelte Unterrichtsmethoden können keinen Lernerfolg garantieren, wenn ein Schüler nicht motiviert ist.“

Kompakt

Zauberprojekte sind eine Bereicherung des Schulalltags, sie machen kreativ, selbstbewusst und fördern soziales Verhalten. Schüler können durch die praktische Anwendung auch schwierige Sachverhalte leichter begreifen – und haben Spaß am Lernen.

Ansprechpartnerin

Janna von Greiffenstern
Telefon 07 11-66 72-15 35, j.v.greiffenstern@klett.de