



### 48 Musterkarten **Bunte Dreiecke**

Zum Experimentieren mit verschiedenen regelmäßigen Anordnungen.

### Werkstattheft **Mit Parkettierungen, Formen und Symmetrien experimentieren**

13 Aufgabenstellungen zu den Musterkarten lenken den Blick auf die Gesetzmäßigkeiten und die Symmetrien von Parkettierungen. Mit Lösungen.



### 50 Seiten extra

Die CD-ROM enthält 8 Werkstattaufträge, 15 Arbeitsblätter, 12 Blankovorlagen, 5 Sätze Musterkarten, 1 Ausschneidebogen und 5 Überprüfungsaufgaben auf jeweils 3 Anforderungsniveaus zur Differenzierung. Darüber hinaus: 1 Werkstattmappe, 1 Strategieblatt, Demonstrationsmaterial und Lösungen zu den Überprüfungsaufgaben.

## UNTERRICHTSIDEEN

Brigitte Steinau

### 6 Erste Muster legen und zeichnen



Schon in der ersten Klasse können Kinder an Mustern Regelmäßigkeiten erkennen und so Muster von anderen Figuren unterscheiden. Mit Hilfe von quadratischen Plättchen, Musterkarten und Kästchenpapier machen sie erste Erfahrungen mit Parkettierungen.

## UNTERRICHTSIDEEN

Gudrun Häring

### 20 Parkettierungen in der Umwelt



Bei einem Rundgang in der Schulumgebung fotografieren die Kinder Parkettierungen. Diese Dokumente aus der Lebenswelt der Kinder verdeutlichen die Alltagsrelevanz der Mathematik und bilden den Ausgangspunkt für die Beschäftigung mit Parkettierungen und ihren Gestaltungsprinzipien im Unterricht.

Silke Pyroth

### 24 Mit Symmetrien experimentieren



Mit Hilfe einfacher quadratischer Vorlagen können Kinder ganz leicht ansprechende Parkettierungen selbst entwerfen. Dabei lassen sich vielfältige Entdeckungen und Beobachtungen machen: Was ist regelmäßig? Welche Symmetrien sind vorhanden? Welche Wiederholungen gibt es?

Arbeitsmaterialien im Materialpaket auf der CD-ROM

## AUF EINEN BLICK

### 44 Hinweise zum Materialpaket

# SYMMETRIEN: Parkettierungen

1–2

Ursula Strippel-Lorfeo

## 10 Muster mit Quadraten und Dreiecken



Das Thema „Muster mit Quadraten und Dreiecken“ eignet sich für eine Werkstatt im ersten Schuljahr. Die Kinder lernen, selbstständig zu arbeiten, und bestimmen selbst das Schwierigkeitsniveau. Die Lehrerin gewinnt Zeit, sich einzelnen Kindern zu widmen.

3–6

Gudrun Häring

## 28 Mit welchen Drei- und Vierecken kann ich parkettieren?



Parkettierungen in unserer Umwelt bestehen meist aus Quadraten, Rechtecken, manchmal noch rechtwinkligen Dreiecken. Kann man also nur mit diesen Formen parkettieren? Oder wäre grundsätzlich jedes beliebige Dreieck oder Viereck geeignet? Eine spannende mathematische Fragestellung, die mit den Kindern erforscht wird.

Kathrin Cottmann

## 32 Knabbertechnik: Am Anfang war das Viereck



Mit der Knabbertechnik kann man geometrische Grundformen, die sich bereits beim Parkettieren bewährt haben, zielgerichtet verändern und neue ungewöhnliche Parkettsteine erzeugen.

## ZUR SACHE

Klaus-Peter Eichler

### 4 An Parketten wachsen und lernen

Das Arbeiten mit Parkettierungen ist facettenreich, mathematisch reichhaltig und gut geeignet, allgemeine Kompetenzen, die Freude an der Mathematik und die Entdeckerhaltung der Kinder zu fördern und weiter auszubauen.

## LERNVORAUSSETZUNGEN

Klaus-Peter Eichler

### 16 Spielerisch parkettieren – Lernvoraussetzungen sichern

Schon beim Spielen mit Parkettsteinen kann festgestellt werden, ob wesentliche Voraussetzungen für erfolgreiches (Mathematik-)Lernen beim Kind gegeben sind. Mit geeigneten Übungen lassen sich diese Voraussetzungen sichern und ausbauen.

## LEISTUNG & BEURTEILUNG

Gudrun Häring

### 36 Parkettierungen: Das kann ich schon



Das Thema „Parkettierungen“ wird in der Grundschule nur propädeutisch behandelt, Kompetenzen werden behutsam angebahnt. Lernfortschritte der Kinder lassen sich anhand differenzierter Aufgaben dokumentieren.

## GRUNDSÄTZLICHES

Klaus-Peter Eichler

### 40 Parkettierungen ordnen

Um Kinder im Unterricht gezielt herausfordern zu können, sollte sich die Lehrkraft einen Überblick über die gesamte Bandbreite an Parkettierungen verschaffen.

## MATHE SPEZIAL

### 45 ... dieses Mal kreativ!

Herausfordernde Aufgaben für Lehrerinnen und Lehrer.

## MAGAZIN

### 46 Bücher, Spiele & mehr

### 48 Vor- und Rückschau, AutorInnen, Impressum