

ZUR SACHE

- 4 **Die Kunst des Mutmaßens**
JENS HOLGER LORENZ
In der Grundschule soll kein Lehrgang zu Wahrscheinlichkeit durchgeführt werden. Ziel ist, eine Grundvorstellung von Wahrscheinlichkeit aufzubauen, eventuell vorhandene Fehlvorstellungen zu korrigieren und Aussagen über den Ausgang von Spiel- und Wettsituationen machen zu können.

LERNVORAUSSETZUNGEN

- 20 **Geister und Dämonen**
JENS HOLGER LORENZ
Kinder denken oft, Würfelergebnisse würden von unsichtbaren Wesen beeinflusst. Diese Vorstellungen sind von der Situation abhängig, unterschiedlich stark ausgeprägt und für die Lehrkraft nicht immer offensichtlich.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 1–2

- 8 **Black box – black socks**
KLAUS RÖDLER
In einer „black box“ sind vier Würfel, von denen man die Farben nicht kennt. Man darf immer nur einen Würfel herausholen. Kann man trotzdem eine begründete Aussage machen, welche Würfel in der „black box“ sind?
- 12 **Tom und Leonie würfeln – ein Zufallsexperiment mit zwei Würfeln**
ANETTE KÖNIG-WIENAND
Würfelt man immer wieder mit einem Würfel, so kann man davon ausgehen, dass jede Zahl im Schnitt gleich oft erscheint. Doch wie ist das, wenn man mit zwei Würfeln würfelt und die Summen der Würfelzahlen betrachtet? Kommen alle Würfelsummen gleich häufig vor?
- 16 **Stein, Schere, Papier**
KLAUS-PETER EICHLER
Nach einigen Runden „Stein, Schere, Papier“ möchten Kinder das Spiel in der Regel gerne durchschauen und die Gewinnchancen der einzelnen Zeichen systematisch analysieren. Dabei lernen sie Skizzen, Tabellen und Übersichten als Hilfsmittel schätzen.

UNTERRICHTSIDEEN KLASSE 3–6

- 22 **Zwei Einser sind genauso gut wie zwei Sechser**
IRIS KRUG
Bei dem im Beitrag beschriebenen „Würfeln mit zwei Würfeln“ soll die Gewinnregel gelten: „Eine gerade Augenzahl gewinnt.“ Mit Hilfe eines einfachen Baumdiagramms verschaffen sich die Kinder Übersicht über die möglichen Würfelergebnisse und können dann beurteilen, ob die Gewinnregel fair ist.
- 26 **Clever würfeln**
ANDREA BAULIG
Beim Spiel „Clever würfeln“ haben diejenigen Kinder Vorteile, die die Gewinnchancen beim Würfeln mit zwei Würfeln kennen. Ein bisschen Würfelglück ist aber auch vonnöten.
- 28 **„Erdbeer oder Schokolade?“**
UTE BIRNSTENGEL-HÖFT & ANNE FELDHAUS
Das Einschätzen von zufallsbedingten Vorgängen ist eine heikle Sache. Oft trägt die Intuition – so auch in der in diesem Beitrag beschriebenen Aufgabenstellung! Erst die Datenerhebung und eine übersichtliche Darstellung des Sachverhalts schaffen Klarheit.
- 32 **Roulette mit Ziffernkarten**
BEAT WÄLTI
Zocken im Unterricht oder an einem Elternabend? Das macht den meisten Schülerinnen und Schülern Spaß. Umso mehr, wenn die Gewinnchancen vorher genau analysiert wurden und die Eltern mangels Erfahrung im Nachteil sind.



Arbeitsmaterialien
in diesem Heft



Arbeitsmaterialien
im **Materialpaket**



Arbeitsmaterialien auf der
CD-ROM im Materialpaket

LEISTUNG & BEURTEILUNG

PETER GEERING

36 Leistungen anerkennen und positiv bewerten

Für das Lernklima in der Schule ist entscheidend, wie differenziert Leistungen erfasst werden und wie die Rückmeldungen an die Kinder aussehen. Ist ihr Glas schon halb voll oder noch halb leer? Kinder sollen ihre unterschiedlich großen Gläser möglichst gut füllen können – und dazu auch ermutigt werden.



GRUNDSÄTZLICHES

JENS HOLGER LORENZ

40 Gerechte Spiele

Glücksspiele waren der erste Anlass zu wahrscheinlichkeitstheoretischen Überlegungen. Auch Kindern im Grundschulalter ist das Thema „Wahrscheinlichkeit“ leicht im Zusammenhang von Glücksspielen und der Frage nach „gerechten“ Spielen näherzubringen.

AUF EINEN BLICK

44 Hinweise zum Materialpaket

DAS MATERIALPAKET ZUM HEFT ENTHÄLT:



2 achtseitige Würfel

Die achtseitigen Würfel ermöglichen beim Würfeln mit zwei Würfeln eine Differenzierung nach oben.

Zufalls-Box mit 12 Perlen in drei verschiedenen Farben

Mit der Box sind verschiedene Zugänge zum Thema „Zufall und Wahrscheinlichkeit“ möglich. Welche Perle ist als nächstes im Sichtfenster zu sehen? Welche Farben haben die Perlen in der Schachtel?



CD-ROM

Die CD-ROM enthält Arbeitsblätter und Spielpläne zur Differenzierung. Darüber hinaus: Tabellen zur Datenerhebung, Blankovorlagen, Ziffernkarten mit den Ziffern von 0 bis 9 und Angaben zu den Gewinnchancen beim Spiel „Clever würfeln“.

MATERIALPAKET

MATHE SPEZIAL

45 Die Würfelschlange

MAGAZIN

47 Bücher, Spiele und mehr

48 Vor- und Rückschau, AutorInnen, Impressum