

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Mathematik

Titel: Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik (3.-4. Klasse) (21 S.)

Produkthinweis zur »Kreativen Ideenbörse Grundschule«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Grundschule« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen neue Unterrichtsideen zu aktuellen Themen – abgestimmt auf die neuesten Lehr- bzw. Bildungspläne und Rahmenrichtlinien – für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

Die Kreativen Ideenbörsen Grundschule bieten Ihnen praxiserprobte Unterrichtsideen für Jahrgangsstufe 1 bis 4 mit vielfältigen Materialien und Kopiervorlagen: z.B. Arbeitsblätter, Bastelanleitungen, Liedern, Farbvorlagen u.v.m.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/grundschule.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

www.edidact.de | www.mgo-fachverlage.de



Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit & Kombinatorik

Jahrgangsstufen 3+4

Carolin Möstl-Regl und Stefanie Stoeckle

Kompetenzen und Inhalte

- | | |
|-----------------------------|--|
| Sachkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • mit unterschiedlichen Diagrammtypen (Balken-, Kreis-, Säulendiagramm) umgehen • aus Tabellen Häufigkeiten herausarbeiten • Schaubilder lesen, überprüfen und Informationen interpretieren • Aussagen zu Wahrscheinlichkeiten machen und die Begriffe „sicher“, „wahrscheinlich“, „unwahrscheinlich“, „möglich“ und „unmöglich“ zuordnen • Kombinationsmöglichkeiten bildlich darstellen und passende Rechenwege ableiten |
| Methodenkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Schaubilder und Diagramme zur Informationsgewinnung auswerten • gewonnene Informationen tabellarisch und zeichnerisch darstellen • geeignete Lösungsverfahren auswählen und anwenden • sich im Kalender zurechtfinden |
| Sozialkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Lösungswege kommunizieren und kritisch reflektieren |
| personale Kompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben selbstständig erfüllen • Vorgaben und Arbeitsanweisungen einhalten • die eigene Motivation bei divergenten Aufgaben aufrechterhalten |

Schaubilder

- Kuchenverkauf im Café Sonnenschein

Häufigkeiten in Tabellen

- Schulfreie Tage im Jahr 2013

Umgang mit Diagrammen

- Kreisdiagramm zu den Bundesjugendspielen
- Balkendiagramm zu Geschwindigkeiten
- Balkendiagramm zu Frühstücksgewohnheiten

Vorhersagbarkeit von Chancen

- Werbegeschenke
- Glückskugeln
- Würfelsummen
- Glücksrad
- Gummibärchen
- Leuchtturmspiel

Kombinatorik

- Klassenfrühstück
- Kleidungszusammenstellungen



OnlinePLUS: Bonusmaterialien

- Schulfreie Tage in Bayern – Säulendiagramm
- Lösungen





I. Hinführung

Lehrkraft und Schüler bringen Diagramme, Schaubilder, Tabellen, Kalender usw. mit in den Unterricht. So sollen die Schüler mathematische Darstellungen im Alltag entdecken und mögliche Fragestellungen dazu entwickeln bzw. herauslesen.

II. Erarbeitung

Die folgenden Materialien sind als **Lerntheke** in wechselnden Sozialformen gedacht.

- | | |
|--|---|
| 1. Kuchenverkauf im Café Sonnenschein | → M1 |
| 2. Urkundenverteilung bei den Bundesjugendspielen | → M2 |
| 3. Werbegeschenke | → M3 |
| 4. Schulfreie Tage im Jahr 2013:
Im Kalender von M4.1 werden die schulfreien Tage (inkl. Ferien) je nach Bundesland bzw. Schule von der Lehrkraft oder den Schülern ergänzt. Als Online-Bonusmaterial ist außerdem ein Arbeitsblatt mit einem Säulendiagramm zu den schulfreien Tagen in Bayern erhältlich. | → M4.1 und 4.2
→ *M4.3 und 4.4 |
| 5. Glückskugel ziehen | → M5 |
| 6. Würfelspaß | → M6 |
| 7. Weiß gewinnt! – Glücksrad | → M7 |
| 8. Gummibärchen | → M8 |
| 9. Leuchtturmspiel | → M9 |
| 10. Wer ist der Schnellste? | → M10 |
| 11. Klassenfrühstück | → M11.1 und 11.2 |
| 12. Was ziehe ich nur an? | → M12 |

Die **Lösungen** zu den Arbeitsblättern sind als Online-Bonusmaterial in der digitalen Version des Beitrags erhältlich und können ggf. zur Selbstkontrolle ausgelegt bzw. ausgeteilt werden. → ***M13.1 bis 13.3**

Literaturtipp:

Susanne Lehner/Karin Mehlretter: Kinder entdecken Stochastik – Daten, Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik, 1. – 4. Schuljahr, Oldenbourg Verlag, München 2009

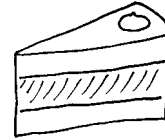
☞ Die digitale Version zum Beitrag inklusive Bonusmaterial finden Sie auf www.edidact.de unter Grundschule → Mathematik → Rechnen und Stochastik.



Kuchenverkauf im Café Sonnenschein

Verkaufte Kuchenstücke im Café Sonnenschein:

● = 10 Kuchenstücke ● = 1 Kuchenstück



Montag	●●●●● ●●●●
Dienstag	●●● ●●●●●●●●
Mittwoch	●●●●●●●● ●
Donnerstag	
Freitag	●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●
Samstag	●●●●●●●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●●
Sonntag	●●●●●●●●●●●●●●●●●●

1. Ergänze die fehlenden Zahlen mithilfe der Übersicht.

a) An welchem Wochentag verkauft das Café die meisten Kuchenstücke?

Am _____ .

b) An welchem Tag werden nur 26 Stück Kuchen verkauft?

Am _____ .

c) Am Wochenende (Samstag und Sonntag) werden _____ Kuchenstücke gegessen.

d) Wann hat das Café geschlossen? Am _____ .

2. Kreuze richtige Aussagen an.

Am Mittwoch wurden 16 Kuchenstücke verkauft.

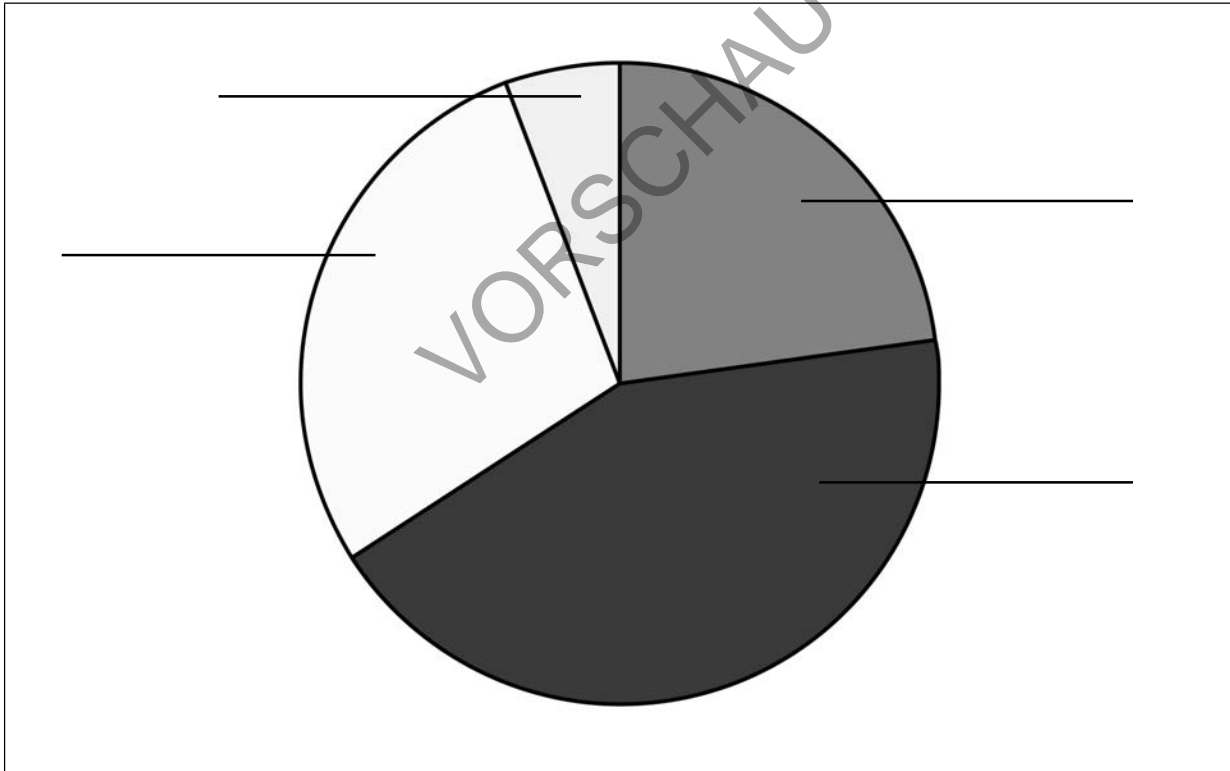
Am Samstag wird mehr Kuchen verkauft als am Sonntag.

An den Tagen Montag, Dienstag und Mittwoch zusammen werden weniger Kuchenstücke verkauft als am Sonntag.



Urkundenverteilung bei den Bundesjugendspielen

Die Schule an der Rennstraße hat Bundesjugendspiele durchgeführt. Hierzu siehst du ein Kreisdiagramm.



Es gab Ehrenurkunden, Siegerurkunden und Teilnehmerurkunden. Einige der insgesamt 350 Kinder waren krank.

Die am häufigsten vergebene Urkunde war die Siegerurkunde.

Es gab mehr Ehrenurkunden als Teilnehmerurkunden.

Nur 20 Kinder waren krank.



Welcher Teil des Diagramms steht für welche Gruppe? Beschrifte richtig, indem du die unterstrichenen Wörter im Diagramm ergänzt.