

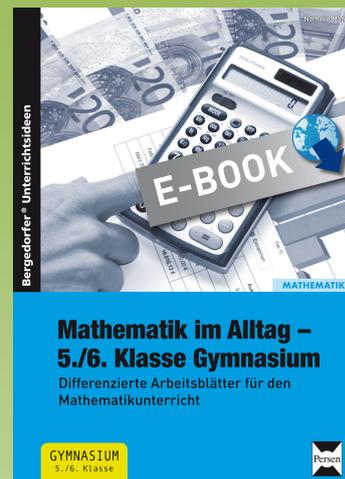
SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Mathematik im Alltag*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





E-BOOK

MATHEMATIK

Mathematik im Alltag – 5./6. Klasse Gymnasium

Differenzierte Arbeitsblätter für den
Mathematikunterricht

GYMNASIUM
5./6. Klasse



Nathalie Mang

Mathematik im Alltag

**Differenzierte Arbeitsblätter
für den Mathematikunterricht**

5./6. Klasse



Persen

Persen Verlag

Die Autorin

Nathalie Mang ist Gymnasiallehrerin und unterrichtet die Fächer Mathematik und Biologie.

© 2012 Persen Verlag, Buxtehude
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im eigenen Unterricht zu nutzen. Downloads und Kopien dieser Seiten sind nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Illustrationen: Nataly Meenen, Oliver Wetterauer, Julia Flasche u. a.
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

ISBN 978-3-403-53223-1

www.persen.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

Fußball

Mathematische Inhalte

Seite

Fußball-Arena	Flächenberechnung Rechteck, Dezimalzahlen	6
Fußballer und ihre Marktwerte	Ordnen, Vergleichen, Diagramme	7–8
Tore schießen	Winkel, Geraden, Maßstab, Messen, Zeichnen	9–10
Bundesligatabelle	Gleichungen, Terme, Rechengesetze	11
Besucherzahlen in Fußballstadien	Prozentrechnung, Mittelwerte	12

Backen und Kochen

Mathematische Inhalte

Seite

Rezepte umrechnen	Brüche, Dezimalzahlen, Sachrechnen	13–14
Kindergeburtstag	Wahrscheinlichkeitsrechnung, Zufallsversuche, Baumdiagramme	15

Haus und Garten

Mathematische Inhalte

Seite

Zimmerrenovierung	Sachrechnen, Flächenberechnung Rechteck und Quadrat, Umfang Rechteck, Maßstab	16
Miete	Sachrechnen, Flächenberechnung Rechteck und Quadrat, zusammengesetzte Flächen	17
Rund ums Dach	Winkel, Winkelsummen, Geraden, Dreiecke, Inkreis, Maßstab, Zeichnen	18
Im Garten	Sachrechnen, Flächenberechnung Rechteck und Quadrat, Volumenberechnung Quader und Würfel, Oberflächenberechnung Quader und Würfel, Umfangsberechnung Rechteck und Quadrat	19
Wasser im Haushalt	Sachrechnen, Volumen, Dezimalzahlen.	20
Gartengestaltung	Flächenberechnung und Umfangsberechnung Trapez, Dreieck und Parallelogramm, Sachrechnen, Umfang, Zeichnen.	21

In der Schule

Mathematische Inhalte

Seite

Wahlen und Notenspiegel	Diagramme, Runden	22
Wahlen	Kreisdiagramme, Prozentrechnung, Runden, Winkel.	23
In der Klasse	Sachrechnen, Bruchrechnung	24
Schulfest	Sachrechnen, Volumen, Dezimalzahlen.	25
Unterricht und Schülerzahlen	Sachrechnen, Ordnen, Vergleichen, Brüche, Dezimalzahlen	26
Klassenfahrt	Sachrechnen, Dezimalzahlen.	27
Schulhof	Zeichnen, Maßstab, Messen, Winkel, Geraden, Strecken, Flächenberechnung Dreieck und Trapez	28

Inhaltsverzeichnis

Einkaufen

Mathematische Inhalte

Seite

Einkaufen im Supermarkt	Runden, Überschlag, Dezimalzahlen, Sachrechnen	29–30
Kindergeburtstag	Terme, Rechengesetze, Dezimalzahlen	31
Angebote kaufen	Prozentrechnung	32
Rabatte	Prozentrechnung	33–34
Schokoeier	Wahrscheinlichkeit, Baumdiagramme, Zufallsversuche	35
In der Metzgerei und auf dem Markt	Brüche, Sachrechnen, Dezimalzahlen	36
Fruchtgetränke	Prozentrechnung, Sachrechnen	37

Zeitung

Mathematische Inhalte

Seite

Zeitungs- und Konzertkartenkauf	Sachrechnen	38
Computerspiele	Diagramme, Tabellenkalulation	39
Fernsehkonsument bei Kindern	Diagramme, Prozentrechnung	40
Mediennutzung	Diagramme, Bestimmung von Anzahlen	41
Schwimm-Weltmeisterschaft 2011	Sachrechnen, Dezimalzahlen, Ordnen	42
Bevölkerungszahlen	Runden, Sachrechnen, Ordnen	43

Freizeit

Mathematische Inhalte

Seite

Schwimmbad „Laguna“	Sachrechnen, Prozentrechnung	44–45
Handytarife	Sachrechnen, Ordnen	46
Pferde	Ordnen	47
Burger-Bude	Sachrechnen, Prozentrechnung	48
Mountainbike und Kino	Sachrechnen, Dezimalzahlen	49
Zeiten	Sachrechnen mit Zeiten	50
Pakete versenden	Sachrechnen, Dezimalzahlen	51
Telefonrechnung	Sachrechnen, Prozentrechnung	52–53

Spiel und Spaß

Mathematische Inhalte

Seite

Glück im Spiel	Wahrscheinlichkeit, Baumdiagramme, Zufallsversuche	54
Auto-Trumpspiel	Ordnen	55
Erstellen eines Mandalas	Winkel, Drehen, Verschieben	56
Modellbau	Maßstab, Sachrechnen	57
Glücksspiele	Wahrscheinlichkeitsrechnung	58
Schiffe versenken	Koordinatensystem	59
Lösungen	60
Abbildungsverzeichnis	84

Vorwort

Jeder Schüler fragt sich im Laufe seiner Schulzeit wohl mehr als einmal, wozu er bestimmte mathematische Inhalte eigentlich lernen muss. Oft fehlen in diesen Momenten die passenden Aufgaben, um dem Schüler zu zeigen, dass dieses mathematische Wissen notwendig ist, um den Alltag zu bewältigen.

Das Heft „Mathematik im Alltag – 5./6. Klasse Gymnasium“ bietet daher genau solche Aufgaben, die den Alltag der Schüler und die mathematischen Inhalte der Klasse 5/6 verbinden. Es umfasst verschiedene Themenbereiche aus der Alltagswelt der Schüler wie z. B. Fußball, Schule, Zeitung, etc. Die Aufgaben beinhalten zudem verschiedene Kompetenzbereiche der „Bildungsstandards Mathematik“. So wird der Bereich „Darstellen“ durch den Umgang mit Tabellen und Graphen geschult. Beim Lösen der Alltagsprobleme müssen die Schüler reale Situationen in mathematische Inhalte übersetzen und geeignete Mittel zur Lösung finden. Auf diese Weise trainieren die Schüler ihre Kompetenzen in den Bereichen „Modellieren“ und „Problemlösen“.

Damit die Kopiervorlagen passend zu den gerade im Unterricht behandelten Lehrplanthemen eingesetzt werden können, enthält jede Seite schwerpunktmäßig Aufgaben zu einem mathematischen Inhalt. Das Inhaltsverzeichnis bietet eine Übersicht darüber, auf welchen Seiten man die verschiedenen mathematischen Inhalte findet.

Mathematik – das bedeutet für viele Menschen etwas eher Abstraktes, Unbewegliches, fast Unnatürliches. Mathematik und Alltag – ein eher unvereinbarer, quasi „unnatürlicher“ Gegensatz. Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler sind eingeladen, sich auf die Entdeckungsreise in unserer Umwelt zu begeben. Mathematik kommt vor – immer wieder, und immer wieder auch an unerwarteter Stelle.

Viel Spaß bei der Entdeckungsreise!

Rasenerneuerung

Der Rasen der Fußball-Arena in Frankfurt wurde durch verschiedene Rockkonzerte in der Sommerpause der Bundesliga stark beschädigt. Daher soll vor dem Start der neuen Saison der Rollrasen auf dem 68 m breiten und 105 m langen Spielfeld ausgetauscht werden. Ein Quadratmeter Rollrasen kostet 6,79 €.

Wie viel Euro kostet die Erneuerung des Spielfeldes?



Stehplätze

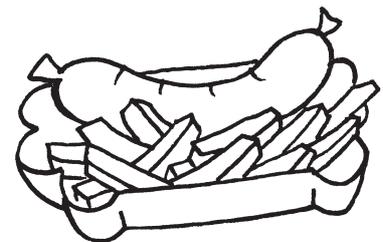
Die Anzahl der Stehplätze in der Fußball-Arena beläuft sich auf insgesamt 9300. Die Stehplätze der Fans von Eintracht Frankfurt befinden sich in den Blöcken 36, 38, 40 und 42. Die Stehplätze der Gästefans sind in Block 20. Die Anzahl der Stehplätze pro Block ist gleich.

Wie viele Stehplätze gibt es für die Fans von Eintracht Frankfurt, wie viele für die Gästefans?

Catering

In der Fußball-Arena in Frankfurt gibt es insgesamt 22 Kioske. Bei einem Bundesligaspiel passen 51 500 Zuschauer in das Stadion.

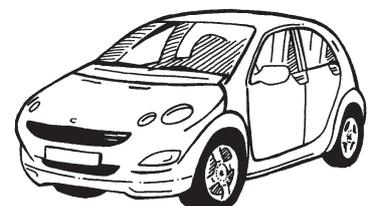
Wie viele Zuschauer (gesetzt den idealen Fall, dass jeder Zuschauer zum Kiosk geht) stehen im Durchschnitt in der Halbzeit an jedem Kiosk an?



Parkplätze

Die Tiefgarage der Fußball-Arena hat 1800 Stellplätze.

Wie viel Prozent der 51 500 Zuschauer können in der Tiefgarage parken, wenn man davon ausgeht, dass jedes Auto mit 4 Personen besetzt ist?



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Mathematik im Alltag*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

