

SCHOOL-SCOUT.DE

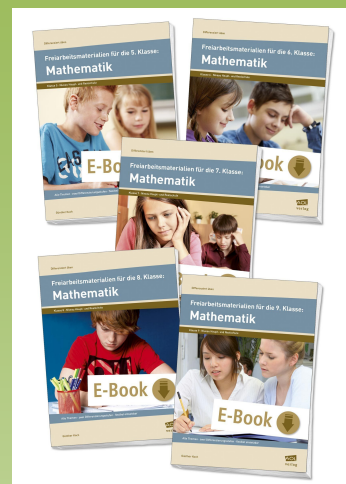
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Freiarbeitsmaterialien: Mathematik - Paket

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhaltsverzeichnis

Geometrische Körper

Nummer		Titel	Seite	Lösung (Seite)
D1	D2	Berechnungen an Würfel und Quader	55	64
D3		Berechnungen am Dreiecksprisma	56	64
D4		Berechnungen am Zylinder	56	64
D5	D6	Volumenberechnung an der Pyramide I	57	65
D7	D8	Volumenberechnung an der Pyramide II	58	65
D9	D10	Volumenberechnung an der Pyramide III	59	66
D11	D12	Volumenberechnung am Kegel I	60	66
D13	D14	Volumenberechnung am Kegel II	61	67
D15	D16	Volumenberechnung am Kegel III	62	67
D17	D18	Volumenberechnung an Pyramide und Kegel	63	68

Gleichungen und Formeln

Nummer		Titel	Seite	Lösung (Seite)
E1	E2	Gleichungen aufstellen	69	78
E3	E4	Textaufgaben I	70	78
E5	E6	Löse die Gleichungen I	71	79
E7	E8	Löse die Gleichungen II	72	79
E9	E10	Textaufgaben II	73	80
E11	E12	Umgang mit Formeln I	74	80
E13	E14	Umgang mit Formeln II	75	81
E15		Formelrallye	76	81
E16	E17	Schnelle Autos	77	82

Funktionen und beschreibende Statistik

Nummer		Titel	Seite	Lösung (Seite)
F1		Proportionale und umgekehrt proportionale Funktionen erkennen	83	92
F2	F3	Lineare Funktionen rechnerisch lösen	84	92
F4	F5	Preise im Supermarkt	85	93
F6	F7	Lineare Funktionen – Im Urlaub	86	93
F8	F9	Umgekehrt proportionale Funktionen berechnen	87	94
F10	F11	Proportional oder umgekehrt proportional?	88	94
F12	F13	Daten sammeln und statistisch aufbereiten I	89	95
F14	F15	Daten sammeln und statistisch aufbereiten II	90	95
F16		Daten sammeln und statistisch aufbereiten III	91	–

Sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem *Freiarbeitsmaterial für die 9. Klasse: Mathematik* halten Sie Übungsmaterial in Händen, das den gesamten Stoff der neunten Jahrgangsstufe abdeckt. Dieses Freiarbeitsmaterial ist in der schulischen Praxis entstanden und wurde gezielt für die schulische Praxis konzipiert. Deshalb wurde besonders großer Wert auf die folgenden Aspekte gelegt:

Direkte Einsetzbarkeit

Oftmals scheitert der Einsatz von Freiarbeitsmaterial schon daran, dass umfangreiche Vorbereitungsarbeiten die Lehrkraft abschrecken. Dies wurde hier insofern berücksichtigt, als Sie zur Vorbereitung lediglich das Material in Klassenstärke kopieren und die Schüler einmal in die Arbeit damit einweisen müssen.




Material zu allen Themen

Das Heft bietet Ihnen umfangreiches Freiarbeitsmaterial für alle Themen einer Jahrgangsstufe – in den verschiedenen Bänden sogar für alle Themen sämtlicher Jahrgangsstufen.

Einheitliche Systematik

Wenn Sie dieses umfassende Angebot öfters einsetzen, sind die Schüler schnell vertraut mit Aufbau und Aufgabenformat der Materialien, wodurch Sie weniger Zeit für Instruktionen und Anweisungen aufwenden müssen.

Differenzierung

Um jeden Schüler seinem Leistungsstand entsprechend zu fördern, liegt das Gros der Aufgaben in zwei unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden vor. Die leichtere Variante ist mit dem Symbol  gekennzeichnet. Sie enthält einfachere Aufgaben und minimiert zusätzlich bei Textaufgaben deren Umfang, während die anspruchsvolleren Aufgaben mit dem Symbol  höhere Anforderungen an die Schüler stellen. Ein drittes Symbol  kennzeichnet spielerische Lernaufgaben (siehe unten), die nur auf einer Niveaustufe vorliegen. Da diese Symbolik in allen Bänden dieser Reihe vorkommt, ist der Wiedererkennungswert sehr hoch und sie ist den Schülern schnell vertraut.

Spielerische Lernformen

An verschiedenen Stellen werden spielerische Lernformate wie Dominos, Puzzle oder Würfelspiele eingesetzt, da gerade diese Übungsformen ein soziales Lernen ermöglichen, das eine aktive Wissenskonstruktion der Schüler unterstützt und dabei hoch motivierend ist.

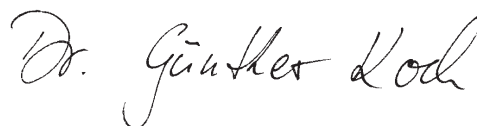
Selbsttätigkeit / Selbstkorrektur

Besonders effektiv wirkt sich der Einsatz dieses Materials aus, wenn Schüler die eigenen Lösungen selbstständig mit den Lösungen aus dem Heft vergleichen. Dies entlastet nicht nur Sie, sodass Sie verstärkt in die Rolle des Beraters und Beobachters schlüpfen können, sondern führt darüber hinaus dazu, dass Schüler die eigenen Lösungswege überdenken. Trainieren Sie Ihren Schülern das eigenständige Verbessern der Aufgaben frühzeitig an und weisen Sie sie immer wieder auf die Wichtigkeit der Selbstkorrektur hin. Der [Laufzettel](#) auf der nächsten Seite unterstützt Sie dabei.

Für dieses Material bieten sich vor allem diese zwei unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten an:

1. Im Klassenzimmer ausgelegt als reines Freiarbeitsmaterial ermöglicht es schnelleren Schülern, die Wartezeit sinnvoll zu nutzen, wenn sie mit den gestellten Aufgaben bereits vor ihren Klassenkameraden fertig sind.
2. In der Vorbereitung auf Leistungsfeststellungen kann das Freiarbeitsmaterial in Kombination mit dem Laufzettel als Lernzirkel eingesetzt werden und ermöglicht so den Schülern, das gesamte Stoffgebiet zu wiederholen und Lücken zu schließen.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Schülern freudvolles, erfolgreiches Lernen mit den folgenden Arbeitsmaterialien.



Dr. Günther Koch

A1

Grundaufgaben der Prozentrechnung



Berechne die fehlenden Werte!

G	18500 €	800 dm		42,50 €	1500 cm	
p (%)	2,6%		25%	7,2%		19%
P		72 dm	204 kg		180 cm	380 l

A2

Grundaufgaben der Prozentrechnung



Berechne die fehlenden Werte!

G	520 kg	425 €		426 kg	400 ha	
p (%)	3,7%		7,3%	10,8%		14,5%
P		80,75 €	73,73 €		6 ha	54,375 kg

A3 Textaufgaben



Löse die Textaufgaben. Gib immer zuerst die gesuchte Größe an! Runde sinnvoll.

Bei den Bundesjugendspielen der Dientzenhofer Mittelschule haben 45 Schüler eine Ehrenurkunde bekommen. Wie viel Prozent sind das, wenn insgesamt 360 Schüler teilgenommen haben?

Ein Autohändler verlangt als Anzahlung für einen Neuwagen 60% des Kaufpreises. Wie hoch ist die Anzahlung, wenn der komplette Kaufpreis 12 500 € beträgt?

Die Schülersprecherin der Rupprechtschule wurde von 126 Schülern gewählt. Das sind 60%. Wie viele Schüler haben an der Wahl teilgenommen?

Eine Schulklasse wird von 25 Schülern besucht. 44% davon sind Mädchen. Wie viele Jungen besuchen diese Klasse?

A4 Textaufgaben



Löse die Textaufgaben. Gib zuerst die gesuchte Größe an! Runde sinnvoll.

Bei einer Routinekontrolle überprüft die Polizei 420 Autofahrer. 273 Fahrer hatten keinen Führerschein dabei. Wie viel Prozent sind das?

Im Schlussverkauf wird eine Winterjacke um 15% reduziert. Wie teuer ist sie, wenn sie zuvor 450 € gekostet hat?

Die Belegschaft einer Fabrik für Smartphones besteht zu 27,5% aus Frauen. Das sind 988 Frauen. Wie viele Mitarbeiter hat das Unternehmen?

In einer Schulklasse sind 25 Schüler. Davon wählen 44% in der Abschlussprüfung das Fach Physik, während sich 16% für Chemie entscheiden. Der Rest legt die Prüfung in Biologie ab. Wie viele Schüler sind dies jeweils?

A5

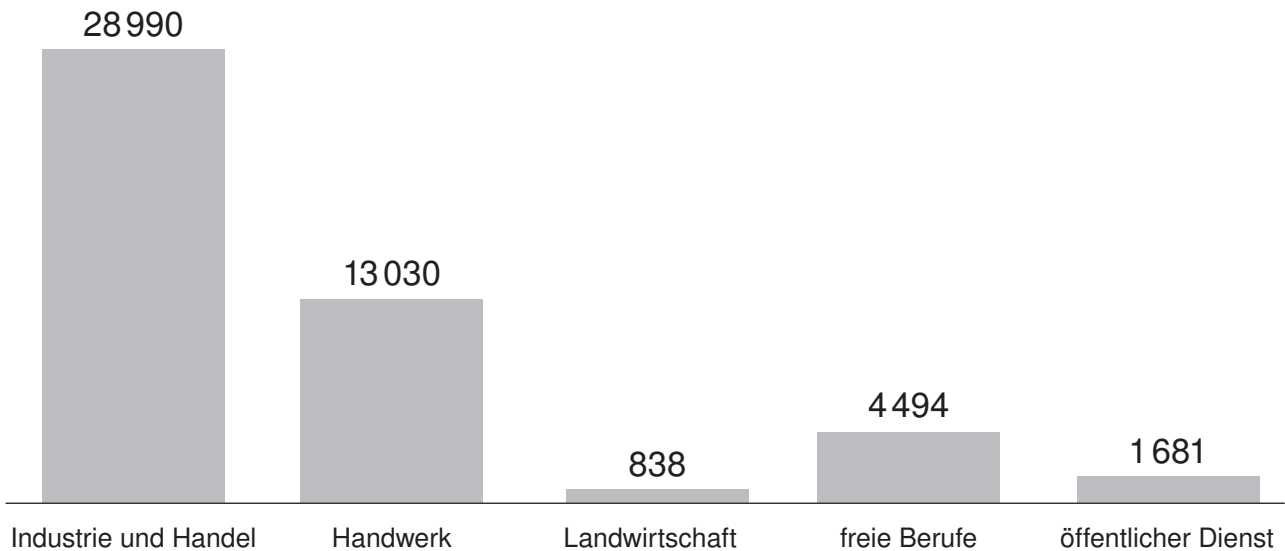
Schaubild interpretieren



Das Schaubild zeigt, in welchen Branchen die Schulabgänger eines Jahrgangs in Berlin Ausbildungsplätze gefunden haben.

Lies die Zahlen ab und trage sie in eine Tabelle ein.

Berechne auch die Prozentwerte und trage diese ebenfalls in die Tabelle ein.



A6

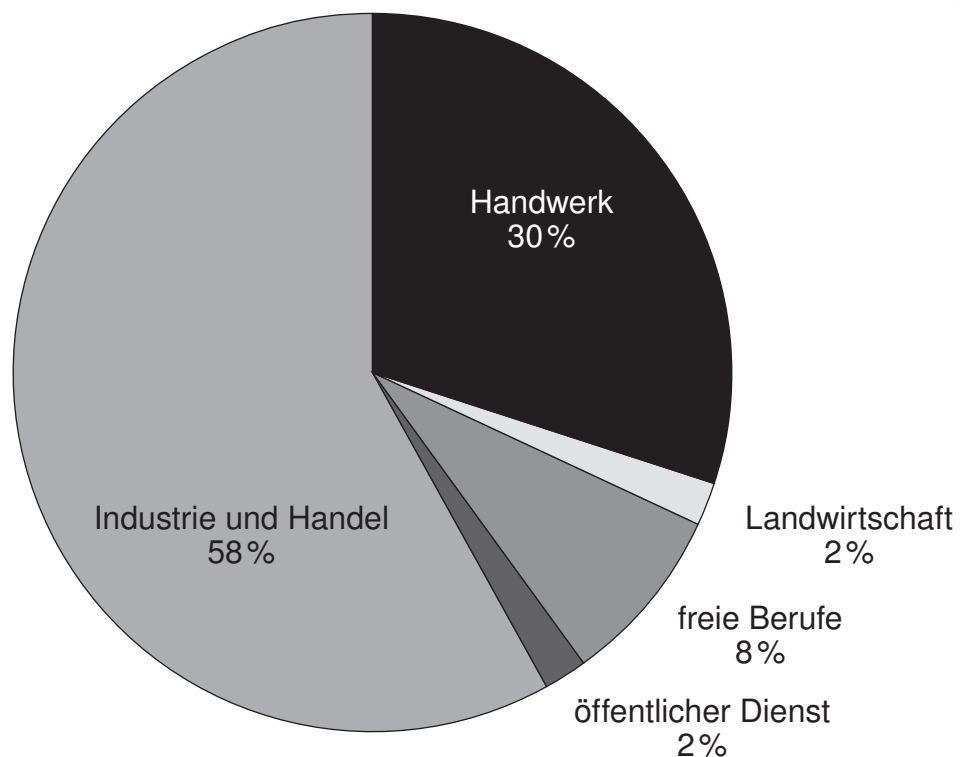
Schaubild interpretieren



Das Schaubild zeigt, in welchen Branchen die 94850 bayerischen Schulabgänger eines Jahrgangs Ausbildungsplätze gefunden haben.

Lies die prozentualen Anteile ab und trage sie in eine Tabelle ein.

Berechne auch die Zahlenwerte und trage sie ebenfalls in die Tabelle ein.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Freiarbeitsmaterialien: Mathematik - Paket

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

