



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Auer Führerschein Mathematik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Führerscheinheft (Vorlage)	7
Terme und Gleichungen	10
Einfache Gleichungen	10
Einfache Klammerterme	12
Produkte von Summen	14
Gleichungen mit Klammern	16
Anwendungsaufgaben von Gleichungen	18
Die binomischen Formeln	20
Gleichungen mit Klammern und binomischen Formeln	22
Flächeninhalt und Umfang von Vielecken	24
Parallelogramm	24
Dreieck	26
Trapez	28
Raute und Drachen	30
Prozentrechnung	32
Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz	32
Vermehrter Grundwert	34
Verminderter Grundwert	36
Zinsrechnung	38
Jahreszinsen	38
Zinsen für Bruchteile eines Jahres	40
Kapital, Zinssatz und Zeit	42
Konstruktion und Eigenschaften von Vierecken	44
Parallelogramm	44
Trapez	46
Funktionen	48
Einführung Funktionen	48
Proportionale Funktionen	50
Steigung	52
Gleichung und Graph einer linearen Funktion	54
Oberfläche und Volumen von Körpern	56
Oberfläche von Würfel und Quader	56
Volumen von Würfel und Quader	58
Oberfläche von Prismen	60
Volumen von Prismen	62

Vorwort

Um Schüler¹ individuell zu fördern, müssen Sie zunächst den Lern- und Entwicklungsstand jedes Einzelnen erfassen und im Anschluss immer wieder neu eruieren. Nur so können Ihre Schüler auch optimal gefordert und gefördert werden.

In der vorliegenden Unterrichtshilfe finden Sie zu **sieben grundlegenden Themen des 8. Schuljahrs**, die noch einmal in Unterthemen aufgegliedert sind, Vorlagen zur Lernstands- erfassung in Form eines **Vortests**  und eines **Abschlusstests** . Folgende Themen werden abgedeckt:

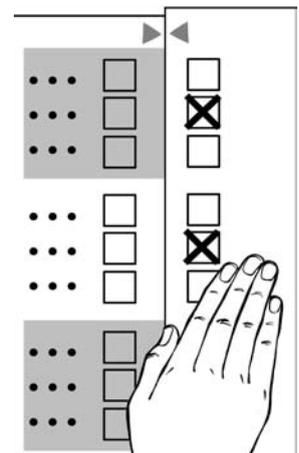
- Terme und Gleichungen,
- Flächeninhalt und Umfang von Vielecken,
- Prozentrechnung,
- Zinsrechnung,
- Konstruktion und Eigenschaften von regelmäßigen und unregelmäßigen Vierecken,
- Funktionen,
- Oberfläche und Volumen von Körpern.

Auf S. 6 sind die Themen und Unterthemen für Sie und Ihre Schüler noch einmal in einer Mindmap übersichtlich zusammengestellt. Die Mindmap ermöglicht den Schülern außerdem einen strukturierten Überblick über den wesentlichen Lernstoff im Fach Mathematik in der 8. Klasse.

Vortest

Mithilfe des Vortests findet eine erste Überprüfung der Fähigkeiten der Schüler in Bezug auf einzelne Unterrichtsinhalte statt. Durch die Testergebnisse erhalten Sie nicht nur eine allgemeine Rückmeldung über die Kompetenz des einzelnen Schülers in der jeweiligen Hauptthematik, die Ergebnisse geben auch eine klare Rückmeldung darüber, welche Unterthematik weiter geübt, gefestigt oder (nicht mehr) ausgebaut werden muss.

Nahezu alle Aufgaben zu den einzelnen Unterthemen sind nach dem Multiple-Choice-Prinzip konzipiert. Dies hat den großen Vorteil, dass die Tests schnell und effizient von der Lehrkraft oder sogar vom Schüler selbst ausgewertet werden können. Die Lösungskontrolle findet durch die Verwendung eines „Führerscheinstreifens“ statt. Dieser wird nach dem Kopieren abgeschnitten. Um die Lösungen zu kontrollieren, muss der Kontrollstreifen exakt an das Arbeitsblatt angelegt werden ▶◀.



Für jede richtige Lösung erhält der Schüler einen Punkt. Um den Test zu bestehen, sollte er 70 Prozent der maximal zu erreichenden Punkte erzielen – diesen Prozentsatz können Sie natürlich auch individuell verändern. Die Aufgaben sind nach dem Prinzip „vom Leichten zum Schweren“ aufgebaut. Mit welcher Zeitvorgabe die Tests zu bearbeiten sind, sollten Sie individuell den Möglichkeiten Ihrer Lerngruppe anpassen.

¹ Wenn in diesem Buch von Schüler gesprochen wird, ist immer auch die Schülerin gemeint. Ebenso verhält es sich mit Lehrer und Lehrerin.

Hat ein Schüler die Mindestpunktzahl beim Vortest erreicht, erhält er als Anerkennung den jeweiligen Führerschein zu diesem Unterthema. Auf S. 7/8 in diesem Band finden Sie eine Vorlage für ein Führerschein-Heft. Mit einer Unterschrift können Sie hier die Führerscheine für die Unterthemen vergeben. Jeder Schüler kann so ein Heft anlegen und Schritt für Schritt im Laufe des Schuljahres Führerscheine sammeln. Hat ein Schüler alle Teilführerscheine erworben, kann der Gesamtführerschein zum jeweiligen Hauptthema vergeben werden. Diesen Führerschein können Sie bequem und schnell „abstempeln“. Auf diese Weise erhält der Schüler immer eine Übersicht über die Themenbereiche, die er bereits beherrscht.

Hat der Vortest jedoch Bereiche und Themen offengelegt, in denen der Schüler noch Übungsbedarf hat, so können Sie mit den Materialien aus dem Band „**Mathematik üben. Klasse 8**“ (Bestell-Nr. 06773) eine ausgiebige Trainings- und Wiederholungsphase einlegen. Zur gezielten Förderung finden Sie hier Übungsmaterialien auf zwei Niveaustufen. Diese Unterrichtshilfe ist nach demselben Inhaltsverzeichnis wie der vorliegende Band konzipiert und stellt somit eine optimale Ergänzung dar. An dieser Übungsphase können natürlich auch diejenigen Schüler teilnehmen, die bereits den Vortest bestanden haben.

Abschlusstest

Nach einer Übungsphase werden die Schüler mithilfe des Führerschein-Abschlusstests für den jeweiligen Teilbereich geprüft. Dieser soll Aufschluss über den erzielten Lernfortschritt geben. Vor- und Abschlusstest sind jeweils gleich aufgebaut, um die Lernprogression direkt ablesen zu können.

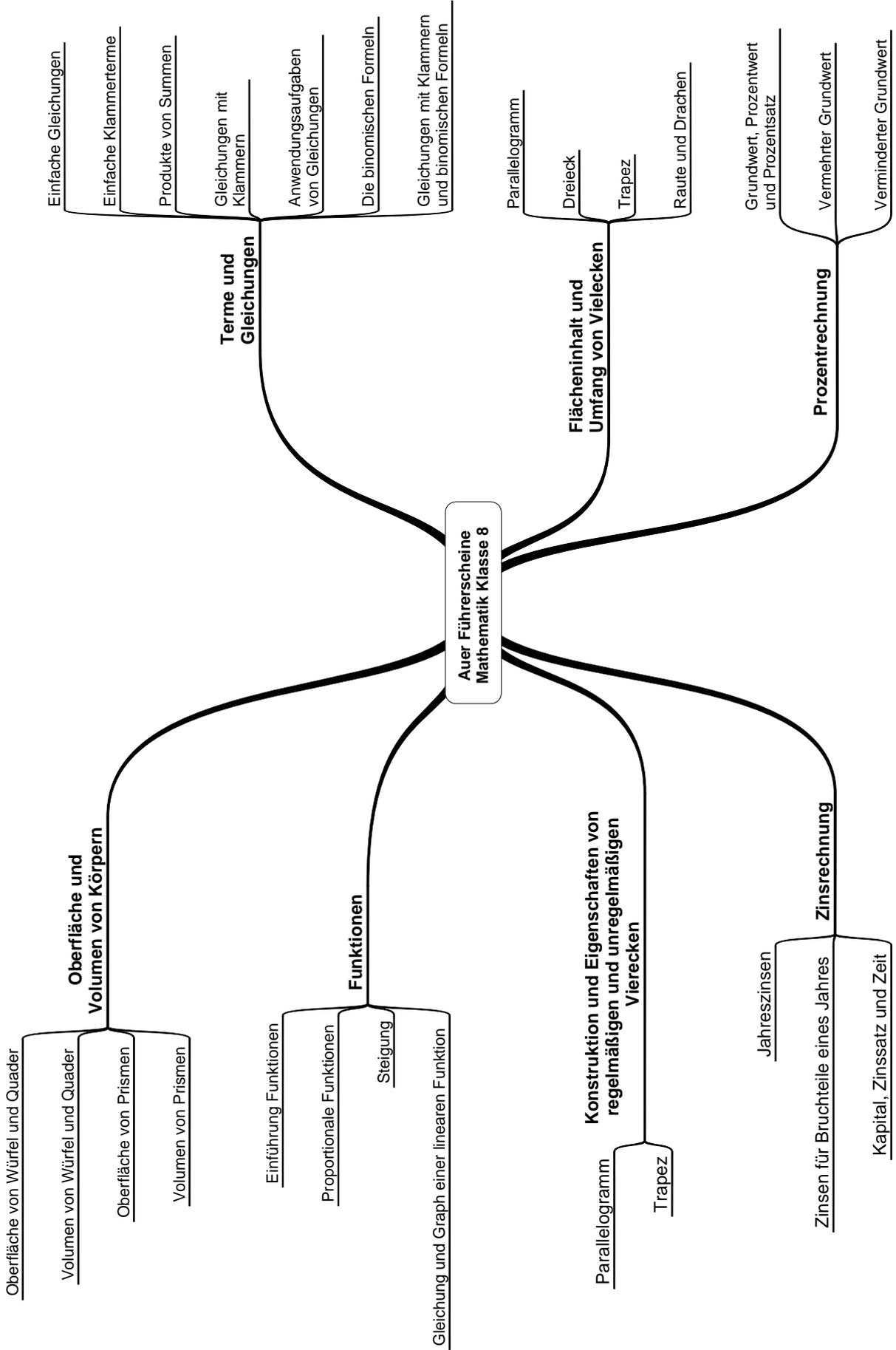
Die Handhabung des Abschlusstests ist identisch mit der des Vortests. Wenn ein Schüler den Vortest nicht bestanden hat, so hat er jetzt mit dem Abschlusstest die Möglichkeit, den Führerschein für das jeweilige Unterthema zu erlangen. Genauso kann der Abschlusstest für die Schüler, die den Vortest bereits erfolgreich absolviert haben, eine Wiederholung darstellen.

Zur abschließenden Leistungskontrolle empfehlen wir Ihnen den Band „**Klassenarbeiten Mathematik 8**“ (Bestell-Nr. 06604), der ebenfalls nach demselben Inhaltsverzeichnis wie der vorliegende Band konzipiert wurde. Sie können also mit dem kompletten Programm „Auer Führerscheine Mathematik“, „Mathematik üben“ und „Klassenarbeiten Mathematik“ schnell und einfach die Kompetenzen Ihrer Schüler diagnostizieren, entsprechende Materialien zum Üben anbieten und in einer Klassenarbeit abfragen.

Die drei Bände eignen sich somit hervorragend, um einen entsprechenden Förderplan mit genauer Angabe der Stärken und Defizite sowie der Fördermöglichkeiten zu erstellen und ggf. auch an die Eltern weiterzureichen.

Viel Erfolg bei der Arbeit mit den Materialien wünscht Ihnen

Jens Conrad und Dr. Hardy Seifert



Führerschein Mathematik Klasse 8

Name: _____

Foto
von dir

(Bitte hier knicken!)

Conrad, Seifert: Auer Führerschein Mathematik Klasse 8 © Auer Verlag – AAP Lehrfachverlage GmbH, Donauwörth

FÜHRERSCHEIN

Terme und Gleichungen



Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Einfache Gleichungen

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Einfache Klammerterme

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Produkte von Summen

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Gleichungen mit Klammern

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Anwendungsaufgaben von Gleichungen

Unterschrift des Lehrers

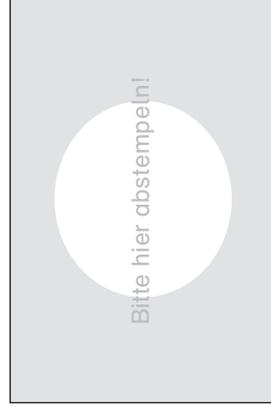
FÜHRERSCHEIN
Die binomischen Formeln

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Gleichungen mit Klammern und binomischen Formeln

FÜHRERSCHEIN

Flächeninhalt und Umfang von Vielecken



Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Parallelogramm

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Dreieck

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Trapez

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Raute und Drachen

(bitte hier knicken)

Control, Seifert: Auer Führerscheine Mathematik Klasse 8 © Auer Verlag – AAP Lehrfachverlage GmbH, Donauwörth

FÜHRERSCHEIN

Prozentrechnung



Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz

Unterschrift des Lehrers

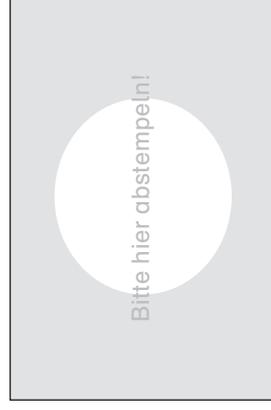
FÜHRERSCHEIN
Vermehrter Grundwert

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Verminderter Grundwert

FÜHRERSCHEIN

Zinsrechnung



Datum / Unterschrift des Lehrers

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Jahreszinsen

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Zinsen für Bruchteile eines Jahres

Unterschrift des Lehrers

FÜHRERSCHEIN
Kapital, Zinssatz und Zeit



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Auer Führerschein Mathematik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

