SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

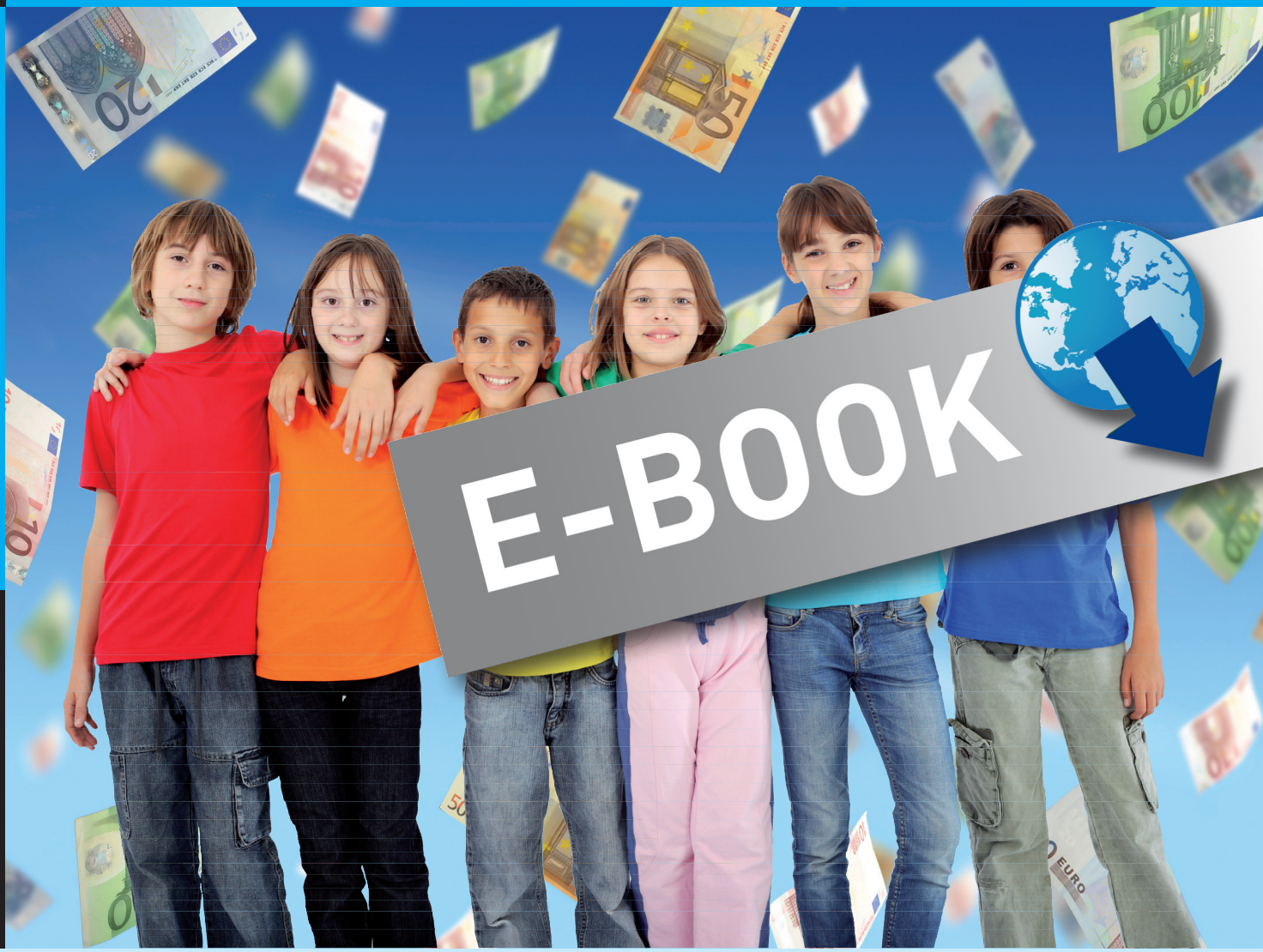
DaZ / DaF im Fachunterricht: Mathematik: Der Euro

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

Bergedorfer® Unterrichtsideen

Nina Bödeker/Olaf Gent



DaZ im Fachunterricht

Mathematik

Der Euro

5./6. Klasse

Persen

Nina Bödeker / Olaf Gent

Deutsch als Zweitsprache im Fachunterricht

Mathematik: Der Euro

5./6. Klasse

Persen Verlag

Die Autoren:
Nina Bödeker unterrichtet die Fächer Mathematik und Arbeitslehre. Darüber hinaus ist sie als DaZ-Begleiterin eine der Verantwortlichen für die durchgängige Sprachförderung an der Schule.

Olaf Gent unterrichtet die Fächer Mathematik, Gesellschaft und Bildende Kunst. Daneben ist er als Beratungslehrer der Schule tätig.

© 2011 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: Julia Flasche
Satz: MouseDesign Medien AG Zeven

ISBN: 978-3-403-53570-6

www.persen.de

Vorwort 4

Kompetenzraster 6

Block I

1.1 Das Thema Geld 7
1.2 Die Münzen und die Scheine I 9
1.3 Die Münzen und die Scheine II 10
1.4 Die Münzen und die Scheine III 11
1.5 Das passende Geld finden 12
1.6 Geld hat viele Namen 13
1.7 Die Schreibweisen der Eurobeträge I 14
1.8 Die Schreibweisen der Eurobeträge II 16
1.9 Die Schreibweisen der Eurobeträge III 17
1.10 Preise schätzen 18
1.11 Das bekomme ich für mein Geld 19
1.12 Begriffe zum Thema Geld 20
1.13 Fremdes Geld 21

Block II

2.1 Geldbeträge addieren I 22
2.2 Geldbeträge addieren II 24
2.3 Geldbeträge subtrahieren I 26
2.4 Geldbeträge subtrahieren II 28
2.5 Ein Fahrrad vom Flohmarkt – Textaufgabenknacker 29
2.6 Für etwas sparen 31
2.7 Preise runden I 33
2.8 Preise runden II 35
2.9 Überschlagsrechnungen I 37
2.10 Überschlagsrechnungen II 38
2.11 Überschlagsrechnungen im Alltag anwenden I 39
2.12 Überschlagsrechnungen im Alltag anwenden II 40
2.13 Wechselbeträge ausrechnen I 41
2.14 Wechselbeträge ausrechnen II 43
2.15 Mit dem Euro multiplizieren I 45
2.16 Mit dem Euro multiplizieren II 47
2.17 Mit dem Euro multiplizieren III 49
2.18 Eurobeträge dividieren I 50
2.19 Eurobeträge dividieren II 51
2.20 Geld sparen 52
2.21 Einen Klassenausflug berechnen 54
2.22 Preise ausrechnen 55

Anhang

Lösungen 56
Bildquellen/Fotos 72

Vorwort

Die Förderung der Sprachkompetenz zählt seit PISA zu einem der obersten schulischen Anliegen im deutschsprachigen Raum. In direkter Linie dazu steht die Forderung, dass ausnahmslos jeder Unterricht als Sprachunterricht verstanden werden sollte. Dementsprechend kann die Steigerung der Sprach- und Lesekompetenzen nicht mehr allein in der Verantwortung des Deutschunterrichts liegen. Auch eine additive Sprachförderung stößt in diesem Zusammenhang schnell an ihre Grenzen. Der moderne Fachunterricht ist aufgefordert, sich verstärkt den Standards eines Sprachunterrichts zu öffnen und Strukturen der Spracharbeit zu implementieren.

Es gilt also im Fachunterricht, Sprachlernbedingungen zu schaffen, die die Spezifikationen der Fachsprache aufgreifen und dem Schüler die Fachsprache zugänglich machen. Die typischen syntaktischen und morphologischen Besonderheiten jeder Fachsprache werden am besten im Fach selbst aufgegriffen und geklärt. Fachwörter mit definierter Bedeutung und die immer wieder auftauchenden Komposita werden für den Schüler verständlicher, wenn für ihr inhaltliches Erfassen und Anwenden im Fach selbst ausreichend Raum und Zeit gegeben wird. Kurze Lernwege bieten die Chance für ein nachhaltigeres Lernen.

Das vorliegende Unterrichtsmaterial erhebt den Anspruch, im Fach Mathematik eine erweiterte Sprachbildung zu eröffnen. Dabei richtet es sich mit seinen sprachfördernden Komponenten maßgeblich an die große Gruppe von Schülern mit Migrationshintergrund. Schüler also, die mit „Deutsch als Zweitsprache“ (DaZ) aufwachsen. Denn gerade bei vielen dieser Schüler besteht nach PISA vermehrter Sprachlernbedarf. Laut PISA ist hier ein erheblicher Teil der sogenannten „Risikoleser“ auszumachen. Risikoleser bleiben auch nach neun oder mehr Schuljahren auf der Lesekompetenzstufe I stehen (Schüler dieser Stufe verstehen in sehr einfachen Texten lediglich klar zu identifizierende Hauptaussagen. Konkrete oder abstraktere Transferleistungen werden z. B. nicht geleistet. Anm. d. Autoren). In der Regel scheitern diese Schüler aufgrund ihrer geringen sprachlichen Beweglichkeit an den vielen unverstandenen Fachwörtern sowie den zahlreichen Nebensätzen. Beide Elemente sind jedoch charakteristisch für eine Fachsprache. DaZ-Schüler sind somit regelmäßig überfordert, wenn sie gleichzeitig fachlich lernen und sich fachsprachlich äußern müssen. In der Fortführung dessen können sie Verständnisfragen nicht präzise genug stellen, geschweige denn Aufgaben zum Thema beantworten. Die vorliegenden Arbeitsblätter sind deshalb sprachlich so gestaltet, dass sie auch DaZ-Lernern den Zugang zu und die Vertiefung von mathematischem Basiswissen und Zusammenhängen ermöglichen.

Das Material zeichnet sich dementsprechend wie folgt aus:
Der Anteil der Spracharbeit ist hoch. Der Schüler wird kleinschrittig an mathematische Fachbegriffe herangeführt. Die erklärenden Texte sind entlastet. Vermehrt kurze Sätze erleichtern die Informationsaufnahme beim Lesen („Bottum up“-Lesen). Regelmäßige Fragen zum Text lassen die Schüler rezeptiv mit der Fachsprache arbeiten. Sinnentnehmendes Lesen wird immer wieder geübt und eingefordert. Eingebaute Hilfen erlauben es auch schwächeren Schüler zum Lernerfolg zu kommen. Häufig werden sprachliche Muster eingeübt, anhand derer die Schüler die Lösung von mathematischen Grundlagen einüben und festigen. Außerdem wird regelmäßig zur eigenen Sprachproduktion angeregt. Die Aufgaben fordern die Schüler also immer wieder auf, sich mit Fachsprache auseinanderzusetzen, sie umzuwälzen und das Fachvokabular anzuwenden. Dabei werden den Schülern sprachliche Hilfsmittel bereitgestellt, sodass sie zuerst die fachlichen Anforderungen erfüllen müssen und nicht an ihren sprachlichen Defiziten scheitern. Diese Unterrichtspraxis wird an der Gesamtschule Kirchdorf bereits seit 3 Jahren erfolgreich eingesetzt. Unterstützt und evaluiert wird die Arbeit von und mit den Unterrichtsmaterialien von FörMig. Dabei handelt es sich um ein von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung eingesetztes Modellprogramm zur „Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund“.

Die Unterrichtspraxis zeigt, dass die Schülersprache bei der Arbeit mit dem Material präziser wird.

In kleinen Schritten gelingt es den Schülern besser, sich fachspezifisch zu artikulieren. Sie sind zunehmend in der Lage, anderen über Inhalte zu berichten oder Lerngegenstände zu erklären. Das entlastet gleichsam den Lehrkörper. Es verschafft ihm Zeit, sich im Sinne eines binnendifferenzierten Unterrichts individueller um einzelne Schüler zu kümmern.

Neben den sprach(lern-)fördernden Qualitäten bietet das Material einen weiteren Vorzug. Es eignet sich hervorragend, den Schüler selbstständig lernen zu lassen. Die Materialien sind selbsterklärend, sodass die Schüler sich die Lerninhalte eigenverantwortlich erarbeiten können. Je nach Lerntyp können die Schüler die Sozialform frei wählen. Die meisten Aufgaben lassen sich sowohl in Einzel-, wie in Partner-, oder Gruppenarbeit bearbeiten. Zu allen Arbeitsblättern liegen fertige Lösungsbögen bei, die den Schülern eine Selbstkontrolle ermöglichen. Die Schüler können so eigene Fehler entdecken und korrigieren und somit Eigenverantwortung für den eigenen Lernprozess beweisen.

Als Grundlage für die selbstständige Arbeit empfiehlt sich das beigefügte Kompetenzraster. In seiner Gestalt orientiert es sich an den Anforderungen des europäischen Sprachenportfolios und den Checklisten wie sie zum Beispiel das Institut Beatenberg in der Schweiz verwendet. Schülernahe Formulierungen machen die Lerninhalte transparent und die Anforderungen der unterschiedlichen Kompetenzstufen überschaubar. Die Kompetenzen bauen aufeinander auf. Beginnend mit einer Einsteigerkompetenz erarbeiten sich die Schüler die Lerninhalte nach ihrem eigenen Tempo und Leistungsvermögen. So ist eine nötige Verbindlichkeit gewährleistet, während gleichzeitig eine große Binnendifferenzierung den starken und schwachen Schülern die nötige Forderung und Förderung abverlangt.

Schlussendlich zeigen die Erfahrungen, dass es sich gerade für die Sprachbildung lohnt, den Schüler – und insbesondere den DaZ-Lerner – zum Reflektieren seiner Lernprozesse und -erfolge anzuregen. Im Unterricht bewährte sich dabei die Einführung diverser Werkzeuge und Methoden, wie sie im Folgenden aufgezählt werden:

- *Das Logbuch* – ein persönliches Tagebuch für die Lernziele und Lernerfolge des Tages.
- *Das Portfolio* – ein Ordner für das im Unterricht Gelungene, das den einzelnen Schüler stolz macht.
- *Das Reflekting-Team* – eine Methode für den Austausch in der Tischgruppe über das bereits erworbene Wissen zu einem Themenbereich.
- *Das Feedback* – die Rückmeldung nach einer Präsentation o. Ä., in der stets zuerst das Gelungene Erwähnung findet und in der zweiten Phase Tipps zur Verbesserung kommen können.

Ein derart angelegter Fachunterricht bietet dem Schüler Möglichkeiten, seine Lernerfolge in den Mittelpunkt zu stellen, sie öffentlich zu machen. Jede wahrgenommene Leistung gibt einen willkommenen Anlass für eine würdigende Kommunikation – entweder im Plenum oder zwischen den Schülern selbst. Aber auch immer wieder im Dialog zwischen dem Schüler und seinem Lehrer. Gerade hier kann auf der Grundlage der Lernerfolge das stattfinden, was in der neueren Literatur als „Coaching“ bezeichnet wird.
Die Folge dieses Unterrichtsansatzes, in dem sich immer wieder Zeit genommen wird, um das Erreichte zu betrachten, ist: Der Schüler fühlt sich wahr- und ernst genommen und macht sich immer deutlicher auf den Weg, sich selbst als denkenden Lerner zu entdecken und zu begreifen. Das *„Ich muss XY lernen“* wird langsam und immer öfter ersetzt durch ein *„Ich will XY lernen“.* Dazwischen steht das offen ausgesprochene *„Ich habe etwas gelernt. Ich kann jetzt XY“.* Das Lernen beginnt mehr und mehr zu einer intrinsischen Angelegenheit zu werden. Der Schüler wächst zum eigenständigen Lerner heran.

Die Erfahrungen aus der laufenden Arbeit zeigen, wie gerade DaZ-Schüler durch eine derartige Unterrichtsgestaltung wachsen. Analog zum Wortschatz und dem Sprachgefühl wächst gerade bei diesen Schülern das oft nur gering vorhandene Selbstwertgefühl.

In diesem Sinne:
Viel Freude und Erfolg beim Lernen!

Die Autoren

© Persen Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Buxtehude

Kompetenz-Raster: Der Euro

Lernbüro Mathe | Schuljahr:

	Einsteiger		Fortgeschrittener		Experte
1	Ich kenne alle Euro-Münzen und Geldscheine und weiß, welche mehr wert sind.	Ich kann zu einem Euro-Wert die passenden Münzen und Scheine finden.	Ich kenne verschiedene Schreibweisen für Eurobeträge. Ich kann Geldbeträge umwandeln: von Cent in Euro und umgekehrt.	Ich kann Preise herausfinden und ich weiß, was ich für mein Geld kaufen kann.	Ich kenne andere Währungen.
Hier lerne ich unser Geld kennen.	Training: AB 1.1, 1.2, 1.3	Training: AB 1.4, 1.5, 1.6	Training: AB 1.7, 1.8, 1.9	Training: AB 1.10, 1.11, 1.12	Training: AB 1.13
2	Ich kann verschiedene Geldbeträge addieren und subtrahieren.	Ich kann Geldbeträge runden und überschlagen.	Ich kann Geldbeträge multiplizieren und dividieren.		Ich kann Angebote vergleichen und den günstigsten Preis finden.
Hier lerne ich, mit dem Euro zu rechnen.	Training: AB 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6	Training: AB 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12	Ich kann Wechselbeträge ausrechnen.	Training: AB 2.13, 2.14	Training: AB 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.20	Training: AB 2.21, 2.22

AB = Arbeitsblatt

PRÄSENTATION

Ich kann ein besonders gelungenes Arbeitsergebnis präsentieren und den Inhalt erklären.

Datum: _____ Thema: _____

Nina Bödeker/Olaf Gent: Mathematik: Der Euro
© Persen Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Buxtehude

Das Thema Geld

Name: | Datum:

Beim Thema „Der Euro“ geht es für dich nicht nur darum, dass du lernst mit unserem Geld zu rechnen. Wichtig ist auch, dass du lernst, mit anderen über Geld zu sprechen.
Dafür solltest du einige Begriffe (= ganz bestimmte Wörter) kennen, die immer wieder gebraucht werden, wenn es um Geld geht.
Bestimmt kennst du schon einige Begriffe, die zum Thema Geld passen. Dann leg los ...

Aufgabe 1
Was fällt dir ein zum Thema Gels (Dinge, die man mit Geld tun kann, besondere Begriffe usw.)? Schreibe *alle* deine Einfälle um den Kreis. Je mehr desto besser.

Übrigens:
Das, was du hier tust, nennt man ein **Brainstorming**. Das heißt, zuerst steht nur ein Wort oder eine Frage in der Mitte. Dann schreibst du *alles*, was dir zum Wort oder zur Frage einfällt, drum herum.

© Persen Verlag – AAP Lehrerfachverlage GmbH, Buxtehude

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

DaZ / DaF im Fachunterricht: Mathematik: Der Euro

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de